BREVE TRATADO

DE

HYGIENE MILITAR E NAVAL.

BREVE TRATADO
DE
HYGIENE MILITAR E NAVAL,
OFFERECIDO
Á ACADEMIA R. DAS SCIENCIAS

PELO SEU SOCIO

O Dr. JOAQUIM XAVIER DA SILVA,

Ajudante dos Lentes de Pratica na Universidade de Coimbra, e Medico Honorario da Camara de S. R. Magestade.

Quidquid præcipies esto brevis ut cito dicta
Precipiant animi dociles, teneantque fideles.

Horat. d'Art. Poet.

LISBOA

NA TYPOGRAFIA DA MESMA ACADEMIA.

1819.

Com Privilegio de SUA MAGESTADE.

ARTIGO

EXTRAHIDO DAS ACTAS

DA ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

DA SESSÃO DE 11 DE MARÇO DE 1819.

Determina a Academia Real das Sciencias, que o Breve Tratado de Hygiene Militar e Naval, *que lhe offereceo o seu Socio Joaquim Xavier da Silva, se imprima á custa da mesma Academia, e debaixo do seu Privilegio.*

Sebastião Francisco de Mendo Trigoso,

Vice-Secretario da Academia.

PRIVILEGIO.

EU a RAINHA Faço saber aos que este Alvará virem: Que havendo-me representado a Academia das Sciencias estabelecida com Permissão Minha na Cidade de Lisboa, que comprehendendo entre os objectos, que fórmão o Plano da sua Instituição, o de trabalhar na composição de hum Diccionario da Lingoa Portugueza, o mais completo que se possa produzir; o de compilar em boa ordem, e com depurada escolha os Documentos, que podem illustrar a Historia Nacional, para os dar á luz; o de publicar em separadas Collecções as Obras de Litteratura, que ainda não forão publicadas; o de instaurar por meio de novas Edições as Obras de Auctores de merecimento, e cujos Exemplares forem muito antigos, ou se tiverem feito raros; o de trabalhar exacta e assiduamente sobre a Historia Litteraria destes Reinos; o de publicar as Memorias dos seus Socios, das quaes as que contiverem novos descobrimentos, ou perfeições importantes ás Sciencias, e boas Artes serão publicadas com o titulo de *Memorias da Academia*, ficando as outras para servirem de materia a separadas e distinctas Collecções, nas quaes se dê ao publico em Extractos e Traducções periodicamente tudo, o que nas Obras das outras Academias, e nas de Auctores particulares houver mais proprio, e digno da Instrucção Nacional; e finalmente o de fazer compôr, e publicar hum Mappa Civil e Litterario, que con-

te-

tenha as noticias do nascimento, empregos, e habitações das Pessoas principaes, de que se compoem os Estados destes Reinos, Tribunaes, ou Juntas de Administração da Justiça, Arrecadação de Fazenda, e outras particulares noticias, na conformidade do que se pratíca em outras Cortes da Europa: E porque havendo de ser summamente despendiosas, tantas, e tão numerosas as Edições das sobreditas Obras, sería facil que a Academia se arriscasse a baldar a importante despeza, que determina fazer nellas; se Eu não Me dignasse de privilegiar as suas Edições, para que se lhe não contrafizessem, nem se lhe reimprimissem contra sua vontade, ou mandassem vir de fóra impressas, em detrimento irreparavel da reputação da mesma Academia, e das consideraveis sommas que nellas deverá gastar: Ao que tudo Tendo consideração, e ao mais que Me foi presente em Consulta da Real Meza Censoria, á qual Commetti o exame desta louvavel empreza; Querendo animar a sobredita Academia, para que redúza a effeito os referidos uteis objectos, que o estão sendo da sua applicação: Sou Servida Ordenar aos ditos respeitos o seguinte:

Hei por bem, e Ordeno, que por tempo de dez annos, contados desde a publicação das Edições, sejão privilegiadas todas as Obras, que a sobredita Academia das Sciencias fizer imprimir e publicar; para que nenhuma Pessoa ou seja natural, ou existente, e moradora nestes Reinos as possa mandar reimprimir, nem introduzir nelles, sendo reimpressas em Paizes Estrangeiros: debaixo das penas de perdimento de todas as Edições que se fizerem, ou introduzirem em contravenção deste Privilegio, as quaes serão apprehendidas a favor da Academia; e de duzentos mil reis de condemnação, que se imporá irremissivelmente ao transgressor, e que será applicada em partes iguaes para o Denunciante, e para o Hospital Real de S. José.

Exceptuo porém da generalidade deste Privilegio aquelles casos, em que as Materias, que fizerem o objecto das Obras que publicar a Academia, apparecão tratadas com variação substancial, e importante; ou pelo melhor methodo, novos descobrimentos, e perfeições scientificas se achar, que differem das que imprimio a Academia: sendo o exame e confrontação de humas e outras Obras feito na Real Meza Censoria, ao tempo de se conceder a Licença para a impressão das que fazem o objecto desta Excepção: Encarregando muito á mesma Meza o referido exame, e confrontação; para consequentemente conceder, ou negar a Licença nos casos occorrentes e circunstancias acima referidas. Nesta Excepção Incluo as Obras particulares de cada hum dos Socios; porque estas só poderáõ ser privilegiadas, ou quando forem impressas á custa da Aca-

de-

demia, ou quando os seus proprios Auctores Me supplicarem o Privilegio para ellas.

Hei outro sim por bem, e Ordeno, que sejão igualmente privilegiadas pelo referido tempo todas as Edições, que a referida Academia fizer de Manuscriptos, que haja adquirido: com tanto porém que dellas não resulte prejuizo ás Pessoas, que primeiro os houverem adquirido, ou lhes pertenção pelos titulos de Herança, ou de Compra, e tenhão intenção de os imprimir por sua conta. E para que a este respeito haja alguma Regra, que attenda á utilidade publica, e á particular: Determino, que a Academia possa imprimir os referidos Manuscriptos; ou logo que mostrar que seus Donos não querem imprimillos; ou que havendo elles declarado quererem dallos á luz, o não fizerem no prefixo termo de cinco annos, que neste caso lhes serão assignados para os imprimirem.

Hei outro sim por bem, e Ordeno, que na generalidade do Privilegio, que a referida Academia Me supplíca, e lhe Concedo na sobredita conformidade para a reimpressão das Obras ou antigas, ou raras, ou de Auctores existentes, fiquem salvas as Obras, que a Universidade de Coimbra mandar imprimir; ou porque sejão concernentes aos Estudos das Faculdades, que se ensinão nella; ou porque sendo compostas por Professores della, as mande imprimir a mesma Universidade, como hum testemunho publico dos progressos, e da reputação litteraria dos referidos Professores: E fiquem igualmente salvas as outras Obras, que actualmente estão sendo ou impressas, ou vendidas por algumas Corporações, e por Familias particulares, e que nellas tem em certo modo constituido ha muitos annos huma boa parte da sua subsistencia, e patrimonio; e a cujo beneficio Poderei privilegiallas, ou prorogar-lhes os Privilegios que tiverem.

Hei por bem finalmente, e Ordeno, que na concessão do Privilegio, que igualmente Concedo na sobredita conformidade, para a referida Academia publicar o Mappa Civil e Litterario na fórma acima declarada, fiquem salvos os Privilegios seguintes, a saber: o Privilegio concedido aos Officiaes da Minha Secretaria de Estado dos Negocios Estrangeiros, e da Guerra para a impressão da *Gazeta de Lisboa*: o Privilegio perpetuo da Congregação do Oratorio para a impressão do Diario Ecclesiastico, vulgarmente chamado *Folhinha*: e o Privilegio que Fui servida conceder a Felix Antonio Castrioto para o *Jornal Encyclopedico*: Para que em vista dos referidos Privilegios, e das Edições, que fazem os objectos delles, se haja a Academia de regular por tal maneira na composição do referido Mappa

Ci-

Civil e Litterario, que de nenhum modo fiquem offendidos os mesmos Privilegios, que devem ficar illesos.

E este Alvará se cumprirá sem duvida, ou embargo algum, e tão inteiramente, como nelle se contém.

E pelo que: Mando á Meza do Desembargo do Paço, Real Meza Censoria, Concelhos de Minha Real Fazenda, e Ultramar, Meza da Consciencia e Ordens, Regedor da Casa da Supplicação, Governador da Relação e Casa do Porto, Reformador Reitor da Universidade de Coimbra, Senado da Camara da Cidade de Lisboa, e a todos os Corregedores, Provedores, Ouvidores, Juizes, Magistrados, e mais Justiças, ás quaes o conhecimento e cumprimento deste Alvará por qualquer modo pertença, ou haja de pertencer; que o cumprão, guardem, fação cumprir, e guardar inviolavelmente, sem lhe ser posto embargo, impedimento, dúvida, ou opposição alguma, qualquer que ella seja: para que a observancia delle seja inteira, e tão litteral, como nelle se contém. E Mando outro sim ao Doutor Antonio Freire de Andrade Enserrabodes, do Meu Conselho, Desembargador do Paço, e Chanceller Mór destes Reinos, que o faça publicar na Chancellaria, e que por ella passe: ordenando, que nella fique registado, e que se registe em todos os lugares, em que deva ficar registado, e conveniente for á sobredita Academia, para a conservação e guarda dos Privilegios, que neste Alvará lhe Tenho concedido. Dado no Palacio de Nossa Senhora da Ajuda aos vinte e dois de Março de mil setecentos oitenta e hum.

RAINHA ∴

Visconde de Villanova da Cerveira.

Alvará pelo qual Vossa Magestade, pelos motivos nelle mencionados, Ha por bem conceder á Academia das Sciencias, estabelecida com a Sua Real Permissão na Cidade de Lisboa, o Privilegio por tempo de dez annos; para poder imprimir privativamente todas as Obras, de que faz menção: com excepções e modificações, que vão nelle expressas; e com as penas contra os transgressores do referido Privilegio: tudo na fórma acima declarada.

Para Vossa Magestade ver.

Re-

Registado nesta Secretaria de Estado dos Negocios do Reino em o Liv. VI. das Cartas, Alvarás, e Patentes a fl. 93 ỹ. Nossa Senhora da Ajuda 7 de Maio de 1781.

Joaquim José Borralho.

Antonio Freire d'Andrade Enserrabodes. Gratis.

Foi publicado este Alvará na Chancellaria Mor da Corte e Reino, pela qual passou. Lisboa de Maio de 1781.

D. Sebastião Maldonado.

Publique-se, e registe-se nos Livros da Chancellaria Mor do Reino. Lisboa 18 de Maio de 1781.

Antonio Freire d'Andrade Enserrabodes.

Registado na Chancellaria Mor da Corte e Reino no Livro das Leis a fl. 34 ỹ. Lisboa 19 de Maio de 1781.

Antonio José de Moura.

João Chrysostomo de Faria e Sousa de Vasconcellos de Sá o fez.

Registado na Chancellaria Mor da Corte e Reino no Liv. de Officios e Mercês a fl. 68. Lisboa 21 de Maio de 1781.

Mattheus Rodrigues Vianna.

IN-

INTRODUCÇÃO.

SENDO a Medicina a Sciencia de curar as doenças, e de conservar a vida, olhada só debaixo destes pontos de vista, bem se descobre a vasta extensão de conhecimentos que demanda, e as grandes vantagens que presta na sociedade.

Porém para melhor se formar huma justa idéa da arte de curar não basta considera-la em relação aos individuos que póde conservar, e aos males que lhe póde evitar; outras considerações ainda ha a respeito das quaes a Medicina interessa, e prestar póde imminentemente á sociedade ou por sua immediata influencia sobre muitos objectos de quotidiana utilidade, ou pelas luzes, e soccorros, que della tirão as outras Sciencias.

Attendamos ao quadro geral da natureza humana, que com effeito, considerado em sua historia physica, ou moral, apresenta na methodica reunião de muitos pontos, que se tocão, e se confundem, quanto pertence á sciencia do homem, neste golpe de vista, ou seja a Medicina quem pertenda estabelecer axiomas de regimen, e deduzir da observação das molestias huma serie de principios applicaveis ao seu tratamento, ou o Moralista queira aperfeiçoar a vida privada com individuaes regras de conducta; ou o Legislador com Leis, e novas fórmas de governo procure conduzir as Nações a melhor condição; ou em fim o Artista desafie nossa attenção a novos objectos de interesse, e nos prepare commodidades desconhecidas, he sempre com o qua-

dro do homem á vista, que todos estes devem proceder, de que sem dúvida a parte physica lhe fórma a base fundamental: a Medicina pois esclarece, e completa o quadro, e por isso se refere mais ou menos a todas as outras sciencias, e sobre tudo reflecte huma luz necessaria, e demonstrativa no grande laberintho das Sciencias moraes.

Havendo pois a mais intima ligação, e dependencia do ser moral do homem com suas condições physicas, ¿quem duvidará que para tirar melhor partido de nossas funcções intellectuaes, quando as pertendemos encaminhar a determinados fins, he absolutamente necessario apropriarmos nossos habitos physicos ao caracter das disposições moraes, que pertendemos mais fixamente cultivar?

A *Hygiene*, que ensina os grandes meios de conservar a saude, abrange tambem todos os conhecimentos relativos á boa desenvolução do homem; o systema de educação physica he de sua singular partilha; e quando dirigido pelos philosophicos principios, de que o immortal *Bacon* lançou os primeiros traços, e que depois accrescentou o sabio *Cabanis*, seria indubitavelmente hum trabalho de grande preço á sociedade.

Eu deixo essa interessante empresa para genio, e saber mais profundo, e só me limito por ora a recolher methodicamente todas as regras de boa *Hygiene*, com particular applicação aos exercicios da vida Militar, e Naval.

E posto que sobre os objectos de *Hygiene* geral entre os nossos Escriptores Nacionaes se deve considerar em muito o trabalho do Sñr. *Francisco de Mello Franco*; e seja mui digno de se recommendar o *Tratado de Policia Medica*, que actualmente tem concluido o Sñr. *José Pinheiro*

de

de Freitas Soares, com tudo ainda carecemos para complemento deste util Codigo hum particular *Tratado de Hygiene Militar*, e outro de *Hygiene Naval.*

As Nações mais illuminadas tem mui desveladamente perscrutado todos os meios de salvar a vida do Soldado no centro do mortifero turbilhão de causas, que accommettem sua existencia. Embora se diga geralmente que o habito he segunda natureza, e que o bom Soldado se deve acostumar a tudo; util he sem duvida que a tempo, e com regimen se endureça nos inseparaveis trabalhos da profissão das armas; mas ¿ poder-se-ha sem perigo submeter a violentos exercicios o Soldado de nova leva, ainda moço imperfeitamente desenvolvido, e que pela primeira vez abandona os patrios lares? ¿ Sofrerá por ventura com indifferença as rapidas transições do grande calor ao rigoroso frio? ¿ Do clima gelado ao ardente? ¿ E sem damno substituirá as agoas turvas, e corruptas, pelas agoas finas, e limpidas? ¿ O alimento pouco são, pelo saudavel? Em huma palavra, ¿ supportará a privação de tudo quanto he capaz de excitar mais activamente os principios de sua saude? Não certamente.

Ha por tanto necessidade de formar gráos, e de estabelecer preceitos; tal he o fim da *Hygiene Militar*: destes principios depende essencialmente a força physica, e moral do Exercito; e sendo sustentados pela boa disciplina, resultará maior segurança de victoria nos combates, a qual muito mais depende da energia, e boa manobra de hum Exercito, do que de seu grande numero. Os Gregos, e os Romanos nos apresentão em sua historia muitas provas desta verdade, que em nossos dias tão estrondosamente se tem comprovado, e de que nós mesmos

considerados por nossa força militar, somos o exemplo mais brilhante do Mundo.

Possuido pois do sabio parecer do immortal Marechal de Turenne, de que o sangue, e vida do Soldado he o mais precioso dom da sociedade, trabalhei para reunir neste breve *Tratado* todos os preceitos essenciaes para lhe conservar a vida; e sendo necessario considerar suas diversas posições, eu o contemplo em duas oppostas situações: 1.ª antes da guerra: 2.ª em activa guerra; e para melhor abranger todas as causas capazes de alterar sua saude, dividi este Opusculo em tres differentes Secções. Na primeira, que attendo á saude da Tropa em tempo de paz, indico a divisão dos Militares em suas differentes armas; porém quam succintamente serve ao meu objecto, refiro as precisas condições para a boa escolha dos recrutas, e os preceitos, que interessando a saude em geral, são relativos ao modo de vestir, as guarnições, quarteis de inverno, prisões, exercicios, costumes, e disciplina. Na segunda considero a saude do Militar em tempo de guerra, e então examino a natureza dos alimentos, e bebidas; descrevo os caracteres, por que se devem distinguir as boas qualidades de cada huma das substancias, as alterações de que são susceptiveis, e as sophisticações, que por dolo as podem tornar nocivas; e menciono os processos, com que se reconhecem, e corrigem: trato dos meios mais adequados para conservar em bom estado os principaes generos, que prestão alimento ao Exercito; e a maneira por que se devem substituir no caso de escacez. Na terceira observo o Soldado em activa guerra, e o sigo em todas as posições, desde o momento em que a guerra começa até á paz; olho ao damno de cada huma, e aos meios por que se podem evitar,

tar, ou modificar as causas, que enfraquecem o vigor, e diminuem a coragem; contemplo-o em terra, ou embarcado, quando huma extraordinaria expedição assim o exige; e neste Capitulo refiro as necessarias condições para a escolha dos Soldados mais proprios de embarque, as essenciaes regras da boa policia do navio, e as que convem para melhor preparo, e conservação dos differentes generos, que devem formar o aprovisionamento da viajem; concluo ultimamente com as considerações relativas ao vestuario, e disciplina da maruja; e por este modo reassumo os uteis preceitos de *Hygiene Naval*; volto depois a attender ao Soldado já doente, e muito mais quando ferido; para tal situação prescrevo salutares preceitos tanto fóra, como dentro dos Hospitaes, de que indico a situação, e construcção mais salutar, os meios de purificar sua particular atmosphera, os exames necessarios para a admissão dos doentes; as providencias, que utilizão para evitar sua demora, particularmente nos Hospitaes fixos, e as convenientes cautelas, que se exigem no seu transporte; em huma palavra, quanto he relativo á boa *Policia Medica*.

Tal he em resumo o extenso objecto a que me propuz, e para cujo desempenho são indubitavelmente necessarios avultados conhecimentos, e muitas observações; e posto que eu por algum tempo servisse na repartição dos Hospitaes Militares, sendo a primeira vez na qualidade de 1.° Medico da Divisão ao sul do Tejo, no anno de 1807; e da segunda como Medico do Hospital da Cordoaria no anno de 1814; e por vezes interinamente encarregado da direcção do mesmo Hospital; não tenho com tudo huma somma de observações sufficientes para deduzir reflexões sobre muitos dos artigos des-

te

te *Tratado*: como porém estas materias se encontrão nos bons Escriptores de *Hygiene geral*, *Militar*, e *Naval*, eu os estudei; e depois de aproveitar de cada hum quanto me pareceo conveniente, formei destes conhecimentos hum resumo com as modificações adequadas ao nosso clima, e regimen militar, e nautico. Parece-me pois, que este meu trabalho tenha utilidade: 1.º porque instrue os Officiaes Militares, e de Marinha dos preceitos proprios para conservar a saude, e vida de seus subalternos: 2.º porque illucida os Officiaes de saude sobre o grande numero de causas, que accommettem a vida do Soldado, e do Marinheiro, e os meios de as minorar, e corrigir; e para mais satisfatoriamente entrar nesta empresa bastava saber, que S. M. o havia muito expressamente recommendado nos seus Regulamentos dos Hospitaes Militares. Qualquer *Tratado de Hygiene* depende sempre de conhecimentos das Sciencias physicas, e moraes, e precisamente deve ser alterado com as novas descobertas das sciencias, que lhe servem de fundamento: eis-aqui, além de outras, huma cabal razão para julgar que o meu trabalho possa necessitar de reformas; eu as solicíto, porque o bem da Patria he meu unico fito; e eu mesmo me comprometto a verifica-las, logo que tenha as necessarias obervações; quaesquer pois que estas reformas sejão, parece que devem ter em vista a resolução dos seguintes Problemas:

1.º Quaes são os meios mais adequados para salvar hum maior numero de vidas no Exercito, e na Marinha, e curar maior numero de doentes nos Hospitaes?

2.º Qual systema de administração mais conforme á economia da Real Fazenda, sem alterar os dous essenciaes fins do antecedente Problema?

BRE-

BREVE TRATADO
DE
HYGIENE MILITAR E NAVAL.

SECÇÃO I.

Considerações relativas á saude do Militar em tempo de paz.

CAPITULO I.

Da divisão, e escolha dos Militares.

AINDA que, fallando geralmente, o Militar seja olhado como homem forte, robusto, e corajoso, familiarisado com a fadiga, e com os perigos; e os antigos Monumentos, Tropheos, e Emblemas nos transmittão esta idéa, representando ordinariamente o Militar debaixo da figura de Hercules, e o pareça confirmar a etymologia da palavra *Miles*, que, segundo alguns Auctores, se deriva *a malo*, significando homem duro, e acostumado ao mal.

Com tudo, quando se lanção os olhos sobre os Exercitos, depressa se conhece a quam poucos dos individuos, que os compoem, quadra esta definição: tão lamentavel estado deve crescer tanto mais, quanto menos se attenderem, e prevenirem as causas capazes de alterar a saude, e enfraquecer o valor do

ho-

homem de guerra; e quando se escolherem para vida tão laboriosa homens de constituição pouco propria a supportarem os differentes trabalhos, que lhes são inherentes.

Muitas destas causas devem com effeito variar na razão dos differentes serviços, que na guerra prestão os corpos; e bem se conhece que sendo o theatro da guerra continuamente movivel, he por isso indispensavel, que se empreguem diversos meios de defensa, ou de ataque: daqui vem a necessidade de organizar hum Exercito com differentes classes de armas, bem como Engenheiros para dirigirem os meios do ataque, e da defensa; Artilheiros para fazerem a brecha, e abrirem passagem á Infantaria. A Cavallaria propriamente dita protege, e defende a Infantaria nas planicies, carrega os batalhões, e decide a victoria. Dragões apoderão-se dos postos, e desfiladeiros, e os defendem a pé, ou a cavallo. Hussares em fim inquietão o inimigo, e o desafião; cortão-lhe os combois, e se instruem promptamente de suas manobras.

He pois essencial o fazer huma boa escolha dos homens, que se destinão á profissão Militar, e de attender aos meios de fortificar sua constituição. Em todos os tempos forão sempre preferidos os homens dados aos trabalhos agrarios; porque com effeito são mais sobrios, mais fortes, e mais acostumados ao rigor das estações, e endurecidos em seu trabalho, olhão com indifferença para os incommodos da guerra; porém não podendo chegar os homens dos campos, nem devendo roubar-se á Agricultura os braços, que lhe forem indispensavelmente necessarios, he conveniente o recrutar igualmente nas Cidades, acostumando estes recrutas de antemão a huma maneira frugal de alimentar-se, e gradualmen-

mente á intemperie das estações, e ao penoso trabalho de seus exercicios, a fim de soportarem depois melhor as fadigas da guerra, arredando-os o mais possivel da depravação usual nas Cidades, para que por este modo adquirão o espirito militar. O estabelecimento de Escolas Militares he de grande utilidade, para que os mancebos possão apprender a difficil arte de commandar, e aonde fortifiquem sua constituição por meio de competentes exercicios; e seria igualmente muito proveitoso, que em cada huma das nossas Praças, e mesmo Villas, ou Cidades, em que estão Regimentos aquartelados, se estabelecessem Escolas de Infantaria, ou de Cavallaria, em que fossem admittidos todos os rapazes pobres, e bem constituidos, que quizessem instruir-se nas operações da Arte Militar.

A idade mais propria para a primeira entrada no Serviço Militar deve ser de 18 até 25 annos; antes desta idade ainda não ha na constituição o necessario desenvolvimento, e força; e bem depressa a enfraquecem as marchas, e o peso das armas: mais tarde tem-se perdido a flexibilidade, e ligeireza que demandão os exercicios, que o Soldado deve apprender com promptidão.

No que respeita á estatura dos homens admittidos para servirem nas differentes armas, só me compete referir o uso geralmente adoptado. Os que são recebidos para entrarem na Infantaria, e que devem ter melhores proporções para soportarem as fadigas das marchas, tem ordinariamente cinco pés, e huma até quatro polegadas; os Dragões, e Hussares cinco pés, e tres a quatro polegadas; os de Cavallaria, e Granadeiros tem cinco pés, e cinco a seis polegadas para cima.

Não basta com tudo a boa idade, e talhe; he

mui essencial o exame da constituição, e o seguro conhecimento de que não tenha algum germen de doença contagiosa, e mesmo qualquer dos vicios Dartroso, Sarnoso, Escrofuloso, ou Escorbutico; examinando-se igualmente se teve Bexigas naturaes, ou foi Vaccinado; e se soffre accidentes epilepticos, ou tem alguma fistula, ou ulcera antiga, e mesmo virus syphilitico já antigo, e de difficil cura, a fim de se não fazerem infructuosas despezas; e por motivos tão ponderosos he digno de recommendar que a hum tal exame assista sempre hum bom Official Militar com hum Official de Saude do melhor credito.

E sem mesmo profundar muito este exame, se apresentão ao primeiro golpe de vista caracteres, pelos quaes se póde bem decidir da admissão, ou inadmissão dos recrutas; devendo preferir-se os que tiverem animação de semblante, vivacidade d'olhos, os dentes brancos, os beiços vermelhos, bom halito, a cabeça elevada, bons cabellos, a figura briosa, o peito largo, as espadoas desviadas, e bem fornecidas de carnes, os braços compridos, e nervosos, o pulso grosso, a mão forte, os musculos bem desenvolvidos, o talhe elegante, o ventre pouco elevado, as pernas, e pés firmes, e menos carnudas do que nervosas; e pelo contrario se rejeitará o que tiver máo halito, com os olhos lagrimosos, ou fistulosos, o semblante pallido, e de pouca animação, o peito estreito, as espadoas elevadas, magras, e aproximadas, o que for extremamente magro, tendo o ventre elevado, e com o passo vagaroso, ou de pernas arqueadas, e o que as tiver habitualmente inchadas.

Deve tambem considerar-se o previo conhecimento das disposições moraes, notando-se aquelle

que

que for dotado de melhor intelligencia, e de caracter mais vivo, e ousado, de quem he de esperar que com boa disciplina se forme o habil guerreiro: ao contrario o homem melancolico, timido, flegmatico, e quasi insensivel a tudo, mui pouco presta na Arte da Guerra.

No interessante objecto de saude convem aqui particularmente reflectir, que sendo os recrutamentos quasi sempre preenchidos pelos habitantes das Cidades, cuja maneira de se alimentar, e viver he mui dessemilhante da do Militar, e que além disso tem ordinariamente constituição menos forte, he por isso muito para attender, que no principio os exercicios sejão menos penosos, e gradualmente vão augmentando até contrahirem habito nesta ordem de trabalhos; que além disto o seu alimento nos primeiros tempos seja de generos analogos áquelles de que fazião uso, até que a etape do Soldado veterano se lhe não torne nociva; e mesmo com os Artistas, e homens do campo he necessario haver cuidados, posto que menores.

O pão de munição, e a contrariedade que soffrem com a disciplina, muitas vezes lhe produzem doenças, e incommodos de entidade; e util lhe será que no principio se lhes conceda algum vinho: a huns, e outros convem sobre maneira inspirar confiança, e gosto pela vida militar, e desviar-lhes todos os motivos capazes de excitar saudades de seus lares, e patria, afim de que se não desenvolva a Nostalgia, doença que traz comsigo damnosas consequencias. Quem tem visitado, e examinado os depositos de recrutas, conhece quanto estes preceitos devem ser attendidos; e que a sua execução só póde ser utilmente desempenhada por dignos Officiaes Militares, de acordo com habeis Officiaes de Saude.

CAPITULO II.

Considerações sobre o fardamento, com relação á saude do Militar.

SE pertendesse determinar qual era o vestuario militar, que tinha menos defeitos, seria necessario formar o parallelo das Tropas de todas as Nações; e observar-se-hia que os antigos fazião a guerra com as pernas, e braços nús, e só cobrião o corpo com huma larga véstia, que lhe chegava quasi aos joelhos, e não conduzião equipagem alguma; que os Musulmanos tem sido quasi sempre vencidos pelos Exercitos Europeos; e que além de outros defeitos de tactica, se devem principalmente mencionar seus vestidos fluctuantes, e suas immensas equipagens; porém semelhantes indagações me desviarião muito do meu objecto. Eu me limito por tanto a descrever o vestuario militar mais proprio para desenvolver o vigor marcial, sem alterar a saude; e já se conhece que aqui só pertencem algumas reflexões fundadas sobre os principios, e conhecimentos physicos do homem, confirmados pela experiencia.

Grandes reformas com effeito se tem executado sobre o fardamento militar, e todas verdadeiramente tem augmentado o vigor dos Soldados, e a constancia para melhor soffrerem as fadigas, a que se entregão; porém se alguns conselhos ainda sobre este objecto convem, elles devem abranger a reunião das seguintes condições.

1.ª Que o fardamento militar seja simples, e sem ornato, para que possa ser vestido em breve tempo.

2.ª Proporcionado, e commodo em todas as partes do corpo, para favorecer a facilidade, e ligeireza dos movimentos.

3.ª Leve quanto for compativel com sua qualidade, afim de não causar embaraço, ou peso; e tecido de materia, que sendo apropriada ás diversas estações, possa bem resistir ás suas alternativas.

4.ª Talhado de maneira, que não opprima os orgãos da respiração, circulação, e digestão, e que não impéça a necessaria agilidade para executar as evoluções militares.

Attendendo primeiramente á compostura da cabeça do Soldado, he bem desnecessario o mencionar as vantagens, que a pratica actual de lhe fazer cortar os cabellos tem sobre o antigo uso de lhe ordenar que tivessem os cabellos compridos, que não só tinha o grande inconveniente de lhe roubar tempo para se pentearem, que devião empregar mais utilmente, mas até originar doenças consideraveis por falta de asseio na cabeça. E já o Marechal *de Saxe* dizia: « que o cabello era adorno mui prejudicial ao Soldado » e por tanto utiliza muito á saude do Soldado o cortar o cabello, ficando em sufficiente altura para conservar a airosidade, e asseio da cabeça, e ainda melhor seguindo o costume dos Romanos, de ter a cabeça descoberta o mais tempo possivel, a fim de soportar sem incommodo as alternativas da atmosphera.

A barretina hoje adoptada, e que deve considerar-se como huma modificação dos antigos capacetes, que usárão os Gregos, e os Romanos, tem muitas vantagens relativamente aos chapéos, de que a Tropa fez d'antes uso; porque os chapéos erão formados de lã grosseira, só cobrião huma parte dos cabellos, e não defendião a cabeça do Sol, da chu-

chuva, nem dos golpes do sabre; seu tecido esponjoso absorvia muita agoa, e por isso conservava a cabeça humida por muito tempo, e mesmo embaraçavão o livre movimento das armas, e ultimamente não davão elegancia á Tropa, pois que não augmentavão a estatura do homem: com justas razões seu uso foi abandonado. A barretina com tudo ainda tem o inconveniente de se tornar insoportavel quando aquece pelo forte calor do Sol, e produzir dores de cabeça, e vertigens: para o remediar convem que internamente seja forrada de algum panno branco de linho, e que se possa franzir em cima, para formar huma especie de coifa, que se ajuste á cabeça, de maneira tal, que reste hum espaço de quatro polegadas entre a cabeça e o tope da barretina; e para que dentro deste espaço haja constante renovação de ar, se devem abrir duas aberturas lateraes em sentido contrario, huma de fóra para dentro, outra de dentro para fóra, de maneira tal, que entrando o ar por huma, possa sahir pela outra, e refrescar assim o interior da barretina, e a cabeça: além disto para evitar que em tempo chuvoso o Soldado molhe o pescoço, será conveniente addiccionar então á barretina huma especie de capuz de oleado, que chegue até aos hombros, e os defenda igualmente da chuva, bem como que o Soldado tenha hum barrete de lã para metter na cabeça quando tirar a barretina, e quizer dormir, o que he objecto de pequena despeza, e de bastante utilidade.

A farda, de que presentemente se serve a Tropa, tem as precisas vantagens; só convem recommendar que o panno seja bem tecido para resistir melhor ao rigor das estações, e bem tinto, afim de não largar facilmente a tinta, de que não só resul-

sulta notavel desar á vista, porém grandes inconvenientes á saude; por quanto a materia colorante depositada sobre a pelle, impede a transpiração, donde nascem doenças; e até póde acontecer que as mesmas materias colorantes contenhão miasmas, que pela acção do calorico sejão absorvidos pelos vasos da pelle: e foi observado pelo Dr. *Tourtelle*, que os Soldados que padecião doenças causadas por irregularidade de transpiração, apresentavão sempre symptomas de maior gravidade, quando a côr azul, de que as fardas erão tintas, se tinha depositado sobre a pelle.

Devem ser antes largas, do que apertadas, por tal modo, que a mão facilmente se introduza entre a farda depois de abotoada, e o colete; e para que os Soldados possão conservar por mais tempo sua farda com asseio, e mesmo enxuga-la quando estiver molhada, sem que fiquem expostos ao ar, he preciso que tenhão hum sobretudo de panno branco, o qual utiliza igualmente aos Soldados de Infantaria, ou de Cavallaria: tanto a huns, como a outros, convem que tenhão tambem capotes apropriados á natureza de seu serviço, a fim de que possão melhor resistir ao rigoroso tempo. A véstia he particularmente util aó Soldado de Cavallaria, porque abotoada do alto do peito até ao baixo ventre, não só defende o tronco, mas tem a grande vantagem de segurar melhor as entranhas do ventre, e evitar assim as hernias, a que os expõe o serviço a cavallo. O colete serve ao Soldado de Infantaria; e que chegue até abaixo da cintura, de fórma tal, que cubra os cozes das pantalonas, e deve ser de panno bem tecido, e com mangas postiças, para o Soldado as vestir quando despe a farda, ficando assim em resguardo do frio.

O

O calção de que usárão nossas Tropas em outro tempo, tinha sem duvida grandes inconvenientes, porque não só levava tempo a vestir-se, porém mesmo apertava muito nos joelhos, e algumas vezes as fivelas chegavão a ferir, o que ainda era mais prejudicial ao Soldado de Cavallaria; com justa razão pois foi adoptada a pantalona á Hungra, a qual será melhor que não tenha costura da parte de dentro, e prenda na parte inferior do pé por huma tira de couro, que abotoa nas duas extremidades em fórma de suspensorio, sendo forrada de panno branco até quatro dedos abaixo dos joelhos, afim de os envolver, e conservar em calor; e como as fadigas das marchas, e exercicios expoem muito os Soldados de Infantaria a dores, e inchação nos joelhos, sendo até muitas vezes obrigados a pôr o joelho em terra com grande precipitação, seria por isso conveniente que a pantalona naquelle lugar fosse demais forrada com huma pelle.

A pantalona póde sujeitar-se com suspensorios, porém pouco apertados; não convem com tudo ao Soldado de cavallo, porque nesse caso despresaria o uso da cinta, ficando assim mais sujeito ás hernias. Para que a pantalona possa resistir ao grande attrito que soffre a Tropa a cavallo, he util que se lhe ponha algum couro flexivel nos lugares em que o attrito he maior. Os Dragões, e Couraceiros usão de calção de pelle, que lhe serve para resistir ao grande attrito do arsão da sella; e para não se ferirem devem ser apertados nos cozes, afim de unir bem as nádegas, e prevenirem o padecimento de hemorroidas, doença a que são sobre modo sujeitos os Soldados de cavallo.

O calçado dos Militares não deve merecer menos attenção; e seria assaz util que se désse aos ça-

pa-

patos do Soldado tal construcção, que podessem resistir por largos mezes; e nesse caso nem seria necessario encher os armazens de çapatos, nem haveria o receio do Soldado ficar descalço em tempo de marchas, ou de campanha: para se alcançar tão interessante fim, convinha, que os çapatos tivessem duas solas bem preparadas e fortes, o talão forrado de hum segundo couro bem alcatroado, o qual devia ter a fórma concava para receber o calcanhar, e sufficiente resistencia para que não acalcanhasse, ou se entortasse para os lados, tendo duas pequenas ferraduras, huma na ponta da sola, outra no salto, muito bem cravejadas com cravos para esse fim preparados; por esta maneira talvez que os çapatos pudessem durar hum anno ao Soldado.

As polainas são uteis para calçar com os çapatos, concorrem muito para conservar o pé secco, apezar da lama, e agoa sobre que anda dias inteiros o Soldado: em tempo de marchas deve calçar os çapatos com o pé nú, porque em tal occasião o uso das meias produz empolas, e outras molestias, com que o Soldado de Infanfaria fica estropiado: já o Marechal *de Saxe* tinha ordenado, que na occasião de marchas os Soldados não calçassem meias, e untassem os pés com sebo para facilitarem os movimentos, e evitarem a humidade; e seria muito proveitoso que se generalizasse o antigo uso de introduzir todos os dias palha comprida nos çapatos, que conserva o pé secco, e impede que se magôe, podendo-se até facilmente renovar.

As botas são o calçado proprio para o Militar de Cavallaria; com tudo as que tem a fórma á Hungra são defeituosas, não sendo muito largas; porque as rugas ficando juntas á carne, produzem contínua compressão sobre os vasos, e embaração a

circulação; e como nesta Tropa os pés andão pendentes, o movimento do sangue não he favorecido, e estagna; e bem depressa se produzem inchações, e feridas; e no tempo frio os pés se esfrião ao ponto de se não sentirem. Por tantas razões he util que a Tropa a cavallo use de botas largas, altas, e lhe introduzão todos os dias alguma palha, para evitar a humidade, e conservar calor.

Cada Soldado de Infantaria tem sua mochila com dous saccos destinados para guardar seus effeitos; e será conveniente que as correas, que suspendem a mochila, e passão por baixo dos sovacos dos braços, sejão bastante largas para não ferirem, ou produzirem compressão forte. O Soldado só deve conduzir em hum sacco os objectos absolutamente indispensaveis para seu asseio, segundo o uniforme, e em outro o pão.

Não deve esquecer o muito que importa á saude, que o Soldado não soffra compressão em alguma parte do corpo, seja em vigilia, ou dormindo; he preciso abandonar o uso das gólas, gravatas, lenços, ou ligas apertadas: convem igualmente evitar o grande aperto dos colleirinhos das camizas, que não só embaração a livre circulação, mas impedem os movimentos da cabeça, e obrigão a conservar a mesma posição. He tambem necessario que cada Soldado tenha a góla da farda talhada em proporção da altura, e grossura do pescoço; e finalmente deve ser objecto de grande attenção o fazer mudar repetidamente a roupa ao Soldado, obrigando-o a lavar-se frequentemente, e a conservar asseio no lugar em que habita: são estes sem duvida grandes preservativos contra consideravel numero de males, que affligem o Soldado.

CA-

CAPITULO III.

Dos quarteis de Inverno, e Prisões Militares.

AS differentes posições do Militar permittem maior, ou menor facilidade para a execução dos preceitos essenciaes á conservação da saude. A paz parece que lhe deve favorecer grandes meios á duração, e commodidades da vida; porém nesta mesma situação ¿quanto he necessario prevenir, e corrigir, afim de isentar o Soldado de grandes perigos? A sua habitação he o primeiro objecto a contemplar; ¿e quantas vezes infelizmente se nota que a súa construcção foi antes dirigida com o fim de encerrar grande numero de homens em hum pequeno espaço, do que com vistas de salubridade?

A maior parte dos quarteis talvez se possão considerar como vastos tumulos, aonde milhares de homens amontoados se damnificão mutuamente; mesmo pereceriáo, se não tivessem a liberdade de sahir de manhã para entrarem de tarde. E quando os quarteis se dividem em quartos, aonde se encerrão dezoito, vinte, ou vinte e cinco homens, e se deitão dois a dois, ou tres a tres na mesma cama, respirando continuamente o ar viciado pelas exhalações da transpiração, das ourinas, do fumo das chaminés, e dos alimentos, acrescendo a humidade das paredes, e o infecto cheiro dos lugares das privadas, que se avizinhão a muitos quartos, tal habitação desgraçadamente torna os Soldados victimas de hum turbilhão de causas epidemicas, e mortiferas.

Para remediar tantos males ¿não seria conve-

niente consultar Medicos esclarecidos, que de acordo com Engenheiros, e Architectos, determinassem a situação, e plano que devião dar aos quarteis? He necessario que estes edificios sejão vastos, e collocados sobre hum terreno secco, e arejado, e o mais possivel desviados de todos os objectos, que tendem a viciar a atmosphera, proximos a alguma ribeira de agoa corrente, aonde o Soldado possa facilmente lavar sua roupa. Deve haver regular distribuição, e separação entre as camaras dos Soldados, e os armazens para as diversas provisões; as camaras devem ter, pelo menos, trinta pés quadrados, e he necessario tenhão janellas directamente oppostas, a fim de que o ar possa circular livremente; e sendo parallelos muitos corpos do edificio, haverá grande espaço aonde o Soldado se exercite, e passeie. A construcção, e situação das latrinas he objecto de attender-se, devendo sempre ser collocadas nas extremidades do edificio; e evitar-se-hão as exhalações das ourinas, logo que os tubos que as conduzem ás latrinas sejão postos da parte de fóra das camaras, tendo cada hum huma valvula movediça, que feche exactamente a abertura.

Com tudo não he sempre possivel estabelecer os quarteis com tão favoravel situação, e vantajosa construcção, muito menos nos que já estão formados, ou servem interinamente; porém ainda neste caso he necessario actuar todas as medidas, afim de remediar sua insalubridade: a grande humidade do edificio he o primeiro objecto a attender; e em tal caso se abrirão em roda pequenas valas com declive, e que encaminhem as agoas para hum lugar aonde se tornem correntes: esta providencia porém não tem lugar quando em contiguidade do edificio ha casas de particulares, ou mesmo antigas e grandes

ar-

arvores; então se cuidará em augmentar o numero dos canos, que servem para despejo, havendo ao mesmo tempo a mais severa policia em fazer limpar todos os dias os lugares visinhos ao quartel, aonde houverem immundicias, obrigando rigorosamente os Soldados a varrerem, e assearem suas camaras, pelo menos huma vez no dia; e fazer-lhe circular livremente o ar, abrindo as janellas em direcção opposta, excepto em estação calmosa á hora de grande calor; e quando no edificio não hajão sufficientes janellas, ou mesmo se presuma o ar infeccionado, utiliza que então se executem as fumigações dos acidos mineraes, conforme os processos de *Chaussier*, ou de *Guyton-Morveau*, de que adiante trataremos; mas já aqui recommendamos com particularidade as fumigações nitricas, feitas pela mistura de partes iguaes, a peso, de Nitro (Nitrato de potassa) com acido sulphurico, como mais proprias para os lugares habitados: o meio com tudo mais salutar he sempre a frequente renovação do ar; e para satisfazer este fim, tem singular preferencia o ventilador de *Hales*, cuja descripção farei em outro lugar. Em todo o caso muito convem que o Soldado exponha ao ar livre a roupa de sua cama, e faça seccar a palha em que se deita, e se examine a qualidade da carne das rações, prohibindo aos ranchos o conserva-la dentro das camaras, bem como os Officiaes de Saude visitando-os todos os dias, separaráõ immediatamente da camaradagem os Soldados doentes.

E ainda quando os Soldados forem aquartelados em casas particulares, he preciso que com boa policia sejão examinados seus alojamentos, prohibindo-se severamente que durmão em cama com roupa, que tenha já servido sem se lavar; e muito

me-

menos se o quartel foi antecedentemente occupado tambem por Soldados, pois que por este modo se communicão muitas vezes de huns para outros as doenças contagiosas. Igualmente se prohibirá que possão accender fogos nos quartos em que dormirem, e ainda menos o de carvão; não só porque os arrisca a doenças a repentina mudança da elevada temperatura da atmosphera, em que existem por mais tempo, para outra mais fria; porém muito particularmente porque o gaz carbonico, que se desenvolve na combustão do carvão, respirado por muito tempo, produz as asphyxias, ou mortes apparentes, que ás vezes chegão infelizmente a serem reaes, se dentro de certo tempo se não renova o ar.

As casas que servem para recolher o corpo das guardas, merecem ser objecto de tanta policia, quanta he a utilidade que prestão ao serviço, e á segurança publica aquelles a quem compete este detalhe; he preciso que tenhão sufficiente capacidade, e o melhor resguardo, particularmente para as sentinellas, que devem, quanto possivel for, ficar ao abrigo das injurias do tempo: a situação he ponto essencial, devendo preferir-se o terreno elevado, secco, arejado, e remoto de lugares, em que hajão agoas estagnadas: convem reflectir aqui, que não sendo praticavel dar a estas casas, pelas exigencias do serviço, as indispensaveis medidas de salubridade, parece que o tempo das guardas, e maiormente das sentinellas, deve tambem ser menor, o que igualmente he relativo á natureza das estações, e do clima; sendo certo que nas estações calmosas, e nimiamente humidas a duração da sentinella deve ser menor, e ainda muito menos quando se avisinhar a lugares, em que se presuma infecção de ar: pela falta de attenção a estas circunstancias, acontece mui-

muitas vezes que tendo ido os Soldados em boa saude para as suas guardas, vem dalli para os hospitaes.

As prisões em geral desafião por sua natureza os beneficios da mais assidua policia: se os homens alli recolhidos ás vezes por pequenas culpas, ainda podem tornar-se prestadíos á Sociedade, ¿ devem por acaso ser entregues ás causas mais capazes de os destruirem tanto physica, como moralmente? Unidos muitas vezes os facinorosos, e de moral depravada com os que apenas tem leve culpa, só digna de pequena correcção, entregues ordinariamente á miseria, respirando o ar inficionado pelas exhalações de materias corruptas em lugares tenebrosos, e humidos, inaccessiveis á luz, e á vivificante atmosphera, ociosos, e sem prestimo.

Estes exuberantes motivos reclamão preceitos mui saudaveis, e philosophicos da boa Policia Medica; e ainda mais prompta, e severa execução. As prisões Militares não carecem de tantas providencias, porque não encerrão nem tão grande numero, nem tão variadas classes de individuos; utiliza com tudo attende-las pela parte da saude, sem alterar a disciplina. He conveniente que estas casas tenhão a precisa distribuição, elevação, e boa situação, para que sejão accessiveis á luz, e á livre corrente do ar; e quando assim não aconteça, se executem os meios proprios, e lembrados neste mesmo Capitulo, para o renovar, e desinfectar; devendo aqui ter uso extenso os ventiladores de *Hales*, e as fumigações de *Guyton-Morveau*; fazendo, além disso, renovar amiudadamente a palha das camas, e expor as roupas ao ar livre, examinando escrupulosamente a qualidade dos alimentos, afim de que sejão sadíos, ainda quando grosseiros, o asseio da casa, e dos uten-

utensilios: para tão importante fim devem haver Officiaes de Saude perfixamente encarregados de visitarem todos os dias estas casas, authorizados a fazerem executar todos os meios de salubridade; observando tambem diariamente os individuos alli recolhidos, fazendo sahir immediatamente para competente enfermaria aquelle que notarem doente, trabalhando com disvelo para que em situação tão damnosa se diminuão os motivos de huma morte prematura.

CAPITULO IV.

Da influencia da disciplina, e costumes sobre o espirito, e saude do Militar.

A Disciplina Militar considerada na sua maior amplitude, póde olhar-se como a Legislação do homem de guerra, cujo systema deve firmar-se nos sentimentos, que se desenvolvem no coração humano, ou excitados pela esperança, ou produzidos pelo temor; e com effeito ¿ quantas vezes huma palavra, hum gesto, e hum só grito pronunciado por hum habil General, e cheio de enthusiasmo, he capaz de inspirar a coragem, ou terror em hum numeroso Exercito, e produzir as acções mais gloriosas, ou os desastres mais affrontosos?

He pois bem necessario conhecer a maneira de ver, e de sentir dos homens, que se commandão: foi assim que *Cesar* soube dissipar o temor do supersticioso Exercito que commandava; e apenas saltou em terra d'Africa, elle finge hum passo em falso, e deixando-se cahir com a face contra a terra, estende os braços, e exclama com vehemencia: «Africa, eu te possuo, tu jámais me escaparás.»

Pe-

Pelo mesmo estilo Henrique IV. disse aos seus Soldados antes da batalha de Ivri: « Meus amigos, re» parai bem no meu penacho branco; se vós o se» guirdes, vós achareis sempre o caminho da hon» ra, e da victoria. » ¿ Mas para que me cançarei em procurar a este respeito alheios successos? ¿ Não temos nós offerecido os exemplos mais brilhantes todas as vezes que nosso Exercito tem sido commandado por quem o sabe conduzir á victoria? E para a decidir basta exclamar aos Portuguezes com o nome sublime de *Patria*, e de *Rei*.

Deve-se pois excitar no coração dos Soldados a esperança, e alegria; reanima-se assim sua coragem, e se produz salutar effeito no organismo animal; ao contrario a inquietação, e o temor enfraquecem as forças vitaes, desarranjão as funcções, e alterão a saude.

Porém ¿ quanto mais importa sustentar a honra, e a consideração, manter a subordinação, regulando os deveres que se tem a preencher? Tal he o fim da disciplina Militar; nada ha tão necessario ao Soldado: sem disciplina, as Tropas são mais perniciosas do que uteis; mais formidaveis aos amigos do que aos inimigos.

A superioridade que os Gregos, e os Romanos por largo tempo ostentárão sobre as outras Nações, foi só devida á boa disciplina de seus Exercitos; mas o seu regimen depende de Leis, e reciprocamente a execução das Leis depende da actividade da disciplina: huma só e justa authoridade da parte do Superior, deve fazer cumprir a ordem dada, no entanto que ao inferior só pertence huma cega obediencia: he preciso que cem mil vontades sejão governadas por huma só.

He com tudo essencialmente necessario respei-

tar os usos, costumes, caracter, e mesmo os prejuizos das Nações; cada huma tem hum particular estimulo para desenvolver sua coragem; a fidelidade, e a honra certamente he o maior para a Nação Portugueza; porém geralmente a esperança, e o temor são as guias naturaes de todas as acções do homem. A segura idéa de recompensa desafia o zelo, e exactidão em qualquer acção util; bem como o temor do inevitavel castigo previne as faltas, e a insubordinação: eis porque a distribuição dos premios militares he o mais poderoso motivo para excitar a coragem, e o valor; porém ¿quanto discernimento, e justiça se precisa nesta distribuição?

Além disto, tão estreito he o nexo que ha entre a disciplina, e costumes dos Militares, que se póde ao certo affirmar, que sem bons costumes não prevalece a disciplina; mas o tempo de paz ¿quantas difficuldades apresenta á boa morigeração do Soldado, ainda daquelle que d'antes a tinha regular? Bem depressa o depravado conselho, e o máo exemplo o arrasta á ruina de sua saude pelo frequente uso de toda a qualidade de deboche; a ociosidade sem duvida he sua originaria causa; os Generaes Romanos o conhecião bem, e por isso suas Legiões em tempo de paz estavão sempre occupadas em obras uteis. Daqui veio o antigo proverbio: *Occupai o Soldado, se o quereis tornar habil.* He este hum axioma, que se não deve perder jámais de vista; a ociosidade das guarnições em tempo de paz he a causa da ruina da Tropa; o deboche, e a indolencia entorpecem, e gastão a vida aos Soldados, e para logo mais de metade depois perece pelas fadigas da campanha; importa por isso muito o fazer executar aos Soldados em qualquer estação todos os trabalhos militares, com obstaculos semelhantes aos que se podem

dem apresentar em activa guerra; as evoluções, marchas, passagens de ribeiras, escaladas de muralhas, ataques de intrincheiramentos, e defensa de reductos; exercitando por este modo todas as attitudes, e manobras, afim de os acostumar gradualmente aos trabalhos da guerra.

Deve com tudo haver nas cousas os competentes limites, não os obrigando jámais a extraordinarios, e violentos exercicios, pois que isso seria evitar hum mal para cahir em outro: este objecto demanda da parte dos Instructores dos Corpos muito discernimento, conhecimentos, e prudencia. Os Soldados novos não se devem expor por muito tempo ao rigor das estações; e convem proporcionar a força dos trabalhos ao vigor da constituição, e caracter dos climas, caminhando sempre gradualmente, bem como a natureza na sua geral desenvolução.

Interessa sobre modo nos exercicios militares empregar todos os meios de distrahir a alma do Soldado, e excitar-lhe alegria: a Musica tem esta grande influencia sobre os homens, e tem ainda a particular vantagem de diminuir a fadiga. *Lorry* nota, que os movimentos podião ser longo tempo continuados, quando fossem ajudados do rhytmo: tal he a utilidade da Musica nos Regimentos. O Marechal *de Saxe* havia já observado, que as Tropas se fatigavão menos quando se batia a caixa, do que quando marchavão em silencio.

SECÇÃO II.

Considerações relativas á saude da Tropa em tempo de guerra.

NA particular discripção dos preceitos de saude para o homem de guerra ha com effeito objectos, que devem ser examinados em tempo de paz, ou de guerra. Como porém sua applicação demanda vistas mais escrupulosas em activa campanha, eu os reservei para os descrever debaixo desta consideração. Taes são todos os meios relativos á subsistencia, e maneira de alimentar a Tropa, bem como as observações ácerca dos Hospitaes.

CAPITULO I.

Das bebidas, e alimentos da Tropa.

A Sobriedade he a fundamental base do regimen alimentar do homem de guerra: seu alimento deve ser proporcionado ás suas forças, e a seus trabalhos. A saude depende essencialmente deste principio, bem como da disciplina depende o successo das armas; os alimentos, e bebidas devem variar, segundo a posição do Militar: eu o seguirei, e exporei algumas reflexões sobre os meios de subsistencia de hum Exercito no tempo de escacez.

AR-

ARTIGO I.

Bebidas.

A agoa he a bebida mais necessaria ao homem: de suas boas, ou más qualidades depende a saude dos habitantes nos differentes Paizes; os antigos persuadidos desta verdade, não poupavão trabalho, nem despeza para procurar agoa; tanta era a importancia que lhe davão os Romanos, que reputavão grande, e honrosa doação para huma Villa, ou Cidade o assentamento de huma fonte, que ornavão de ricos marmores. Os primeiros Reis de França mostrárão igual desvelo por esta primeira necessidade dos Póvos, e ainda se cita a ordenança do Rei *Dagobert*, que impunha grandes penas a quem fosse convencido de haver sujado huma fonte, ou de ter corrompido a agoa com immundicias.

Para a Tropa he a mais geral bebida, e igualmente serve para a cocção de seu alimento, para o asseio do Soldado, e do lugar em que habita; porém ¿que attento exame se deve verificar sobre este liquido, afim de que pela combinação de principios nocivos não produza funestas consequencias na saude do Exercito? He preciso reconhecer distinctamente os caracteres das boas agoas, e são os seguintes: claras, e limpidas, sem especie alguma de cheiro, sabor vivo, fresco, e como picante; as de rios, que abundem em peixes de bom sabor, e tenhão as margens guarnecidas de plantas; as que forem de nascentes arenosas, e o terreno principalmente composto de saibro; as que gelão difficilmente, e soffrem poucas variações na sua temperatura; as que aquecem, e esfrião com facilidade, e são ligeiras, o que pro-

prova sua pureza; as que amollecem, e cozem bem os legumes, que dissolvem completamente o sabão sem o decompor; as que adquirem promptamente o gosto ou côr que se lhe pertende dar, e que deixando cahir algumas gotas sobre o cobre puro, e polido, não deixão mancha alguma; e em fim as que sendo ensaiadas pelos diversos reagentes chimicos, não dão precipitados, e quando os dão são muito pequenos.

Pelo contrario devem ser reputadas de má qualidade as que existem em cavidades subterraneas sem movimento, e que vem de nascentes calcareas, ou gypsozas; as que tiverem pouca profundidade em seus leitos, e se observarem com vegetaes apodrecidos, e forem de côr verde ou amarella; as de cheiro a mofo, e ligeiramente putrido, com sabor nauseabundo; as que não amollecerem, nem cozerem bem os legumes, e formarem flocos na dissolução do sabão; as que se turvão quando fervem, ou deixão depositos calcareos; as que deixão manchas sobre o cobre polido; e finalmente as de Paiz aonde os habitantes são pallidos, e doentes.

Todas as agoas que servem para beber, tem origem commum na agoa da chuva, donde resulta que consideradas em sua natureza primitiva são puras, e só se tornão nocivas pelas substancias que levão em sua corrente, ou adquirem nos depositos, conforme os diversos terrenos; como porém estas substancias podem ser retidas quando a agoa passar ao través de terras, que as filtrem, fica sendo certo que póde a agoa em hum lugar de sua corrente ser nociva, no entanto em outro ter os caracteres de salutar.

Com tudo as agoas mais puras como as que nascem de fontes de neve, não servem para se be-

be-

berem antes de serem batidas, porque carecem de combinação com o ar atmospherico, que adquirem por este modo.

As agoas de grandes rios são ordinariamente salutares; porque bem á maneira do que acontece nas grandes massas de atmosphera, as materias que tem em dissolução se dividem quasi infinitamente, e por isso são apenas sensiveis: he preciso com tudo exceptuar o tempo em que as agoas vão muito baixas, porque então adquirem o gosto, e cheiro dos lugares por onde passão; e além disto he necessario conhecer que ha grande differença entre as agoas das margens dos rios, e as do meio da corrente; nas margens ha menos movimento, e pouca altura, e por isso contém substancias estranhas, e facilmente aquecem pela impressão do Sol, o que as torna menos potaveis, quando no centro da corrente são frescas, e salutares: estas cautelas se devem executar na occasião em que o Exercito faz uso d'agoa de rios.

As agoas das grandes albufeiras, ou alagoas nem sempre são insalutares; e ainda que pareção estar sem movimento, agitão-se facilmente pelo mais ligeiro sopro de vento, e além disto sempre tem sahida patente, ou occulta, o que faz sejão successivamente movidas; com tudo he necessario tenhão consideravel profundidade; porque sendo baixas as agoas, se tornão muito nocivas em razão das materias animaes, vegetaes, e mineraes, de que estão saturadas; e ainda são de peior qualidade nas margens aonde estão perfeitamente estagnadas, e em terreno lodoso: por tanto quando o Exercito for obrigado a usar das agoas de alagoas, he preciso que só se sirva das que tiverem grande profundidade, bebendo unicamente das do centro, e nunca das margens.

As

As agoas de poços de pouca profundidade, e de terreno lodoso são insalutares, e adquirem o gosto, e cheiro do terreno; e ainda que pareção boas tiradas brandamente, com tudo tornão-se amargas, e de máo cheiro, logo que se perturbão pela agitação, e para isso bastão os movimentos do balde; porém se o poço for calçado no fundo, e revestido em roda de cal, e arêa, então a agoa he boa até á ultima gota, bem como acontece na agoa das cisternas, havendo o cuidado de as conservar limpas. Estas considerações aproveitão quando a Tropa usa das agoas destes depositos.

Como porém os Exercitos podem estar acampados em lugares muito remotos de agoas salutares, e esta falta seja tão consideravel, que obrigará muitas vezes a levantar o campo, ou a correr o grande risco de adoecer a maior parte do Exercito, he essencialmente preciso conhecer os meios mais obvios, e adequados para tornar potavel a agoa de má qualidade.

As agoas estagnadas, e de alagoas são as que geralmente se offerecem; e o processo physico mais obvio he o de escavar-lhe hum novo leito sobre hum terreno, que fique em declive, e faze-las conduzir alli, ou ainda melhor, sendo possivel, encaminha-las por algum despenhadeiro de rócha, de maneira que corrão em fórma de cascata: por este modo perdem huma parte das substancias estranhas, e ganhão a combinação do ar atmospherico.

Porém o processo da filtração he sempre o mais seguro, e se verifica por diversas fórmas mais ou menos vantajosas. A primeira consiste em lançar no fundo de qualquer vaso algumas camadas de arêa, e em cima huma esponja; o vaso deve ter hum pequeno orificio no seu fundo; a agoa que se lan-

lança no vaso vai sendo filtrada ao través da esponja, e arêa por que passa. Por este methodo se filtra em Roma a agoa do Tibre, que he muito lodoso; com tudo deve ter singular preferencia o que refere *Porcio* na sua *Medicina Militar*, para ser executado em qualquer acampamento de hum Exercito na privação de agoas correntes.

Divide-se em duas partes hum tonel por meio de hum sepimento de taboas, que cahe verticalmente, e bem ajustado; entre o fundo do tonel, e a extremidade do sepimento haverá hum pequeno espaço, unico por onde a agoa poderá passar de hum para outro lado: enchem-se ambos os repartimentos de arêa bem lavada, e cascalho; porém este deve lançar-se no fundo; introduz-se huma torneira em hum dos repartimentos, ficando acima do lugar a que chega a arêa, e este lado se tapa, ficando o outro descoberto, por onde se lança a agoa; e como os liquidos procurão sempre equilibrar-se, a agoa irá passando para o outro lado, porém sempre ao travéz da arêa, aonde depõe consideravel parte de suas impurezas, o que melhor acontecerá quanto mais lentamente se lhe der sahida pela torneira; e quando ainda assim a agoa não tenha a necessaria pureza, se formará outro tonel pelo mesmo modo, e se collocará por baixo da torneira do primeiro; por esta fórma a agoa será novamente filtrada. Este methodo, que indubitavelmente tem a grande vantagem de tornar salutar a agoa impura, ainda será mais seguro, se as camadas de arêa forem alternadas com outras de pó de carvão, que hoje está provado ser o melhor filtro, e até muito proprio para evitar a corrupção nas carnes por largo tempo.

O antigo uso de misturar vinagre com as agoas, que se julgão nocivas, foi muito geralmente adoptado pelos Romanos nos seus Exercitos, e apenas ser-

ve para disfarçar o gosto d'agoa, sem com tudo subtrahir nenhuma parte das materias nocivas; tem além disto o inconveniente de intorpecer a acção do estomago como todos os acidos vegetaes. Com mais proveito se deverá antes usar de alguma pequena porção de agoa ardente, que anima o estomago, e excita as forças.

A agoa não deve ser a unica bebida da Tropa; porque a diversidade dos climas, a reparação que exigem suas forças enfraquecidas pelos trabalhos militares, e a coragem que o Soldado deve ganhar em tempo proximo ao combate, demandão o uso de bebidas fermentadas, e espirituosas, taes como o vinho, a agoa ardente, a cerveja, a cidra, e o hydromel.

O vinho he de todos os liquidos fermentados o mais util ao Soldado, logo que seu uso seja moderado, e com bom regimen; sustenta as forças, actua todas as funcções, e inspira sensações agradaveis; ao contrario o abuso desta bebida enerva a constituição, diminue a coragem, abate o espirito, e produz doenças de rebelde cura, e muitas vezes mortaes; he por tanto muito para recommendar que os Officiaes Militares previnão com o maior disvelo os deboches desta especie; e como o mal póde não só resultar do excesso na quantidade, mas ainda mais da falsificação, com que os Mercadores deste genero, possuidos de vil e criminoso interesse, procurão disfarçar as más qualidades, ou principio de alteração deste liquido, afim de facilitarem sua venda com grave prejuizo da saude; e posto que felizmente o nosso Paiz pelo favoravel clima, terreno, e cultura, seja abundante em vinhos, e quasi geralmente bons, e por isso não desafie, nem seja tão disfarçavel a sophisticação, ainda ao paladar do baixo povo, com tu-

tudo como o Soldado por suas diversas posições, e necessidades, principalmente em campanha activa, faz prompto uso desta bebida de qualquer maneira que se lhe offereça, e os ambiciosos contratadores então he que mais facil e proveitosamente exercem suas falsificações; convem pois muito, que a respeito de semelhantes crimes se imponha, e de prompto se execute, mui severa pena; e que os Officiaes de Saude do Exercito examinem, e conheção as diversas sophisticações, tanto deste, como de todos os demais liquidos, afim de prohibirem seu uso, e evitarem suas funestas consequencias. Eu só refiro os mais ordinarios, e nocivos meios de sophisticação, bem como os competentes processos para os conhecer.

Quando pertendem conservar o vinho por mais tempo, e avivar-lhe a côr, lhe dissolvem alumen, de que resultão para a saude funestas consequencias: as dores fortes de estomago, constipação de intestinos, obstrucções, e marasmo são os seus ordinarios effeitos; porém a presença deste sal se reconhece em se misturando no liquido os differentes alcalis; para logo se precipita o alumen em côr de violeta, formando huma especie de laca.

Quando pertendem disfarçar o sabor agro de vinho, que começa a azedar-se, lhe misturão alguma cal virgem; mas como esta substancia lhe dá hum sabor ligeiramente amargo, lhe addicionão depois mel, ou assucar baixo: esta especie de falsificação se conhece lançando-se no vinho algumas gotas de potassa, que unindo-se ao acido acetico, que existe já formado, se precipita o carbonato de cal de côr branca, e fórma de terra.

Porém a mais damnosa combinação, que se faz para adoçar o vinho, he a de misturar-lhe os oxidos

de chumbo: esta sophisticação merece a pena de morte, e mesmo se deve prohibir com graves penas o uso das medidas, ou vasos de chumbo como muito nocivos á saude, donde resulta a terrivel colica, a que são sujeitos os Pintores, e os que trabalhão em minas de chumbo; porém esta falsificação se conhece em se fazendo misturar alguma porção do vinho em agoa impregnada de hydrogeneo sulphurado, que logo apresentará hum precipitado negro. Este methodo, que foi primeiramente proposto por *Fourcroy*, he preferivel ao dos sulphuretos alcalinos, cujo effeito he incerto, e enganador em razão de poderem ser precipitados pelos acidos naturaes do vinho, no entanto que o hydrogeneo sulphurado só se precipita pelas caes metallicas. A presença do chumbo se assegura melhor, fazendo-se evaporar o vinho em hum cadinho até á exsiccação, e o seu residuo deve apresentar globolos deste metal; ambos estes processos se devem verificar quando se trata de decidir tão importante materia, por quanto hum confirma o outro.

O vinho póde tambem ser sophisticado com o cobre, e a sua presença se decide por hum semelhante processo: faz-se lançar algumas gotas de agoa saturada com gaz hydrogeneo sulphurado sobre quatro onças de vinho; se o resultado for hum precipitado negro, indica a existencia do cobre, e mesmo do chumbo; mas para se decidir se o precìpitado he cobre ou chumbo, tomem-se quatro onças de vinho, do qual já resultou o precipitado negro, faça-se evaporar até a reducção da quarta parte, e depois lancem-se algumas gotas de acido sulphurico, não havendo precipitado; e tomando o liquido a côr azulada, confirma a presença do cobre; se porém resultar hum precipitado branco, indica a presen-

sen-

sença do chumbo, e então se continuará o processo até que não haja precipitação; filtrando-se depois o liquido, se recolhe o precipitado, que se faz seccar, e se pésa para se formar a proporção da quantidade do chumbo com a quantidade de liquido.

O espirito de vinho, que se obtem pela destillação dos liquidos, que tem soffrido a fermentação vinosa, e que se eleva a differentes gráos, ratificando-se a destillação, he por habito muito nocivo á saude, gasta excessivamente a vitalidade, e põe em desordem o regular exercicio das funcções tanto organicas, como animaes: seu uso por tanto he pouco util ao Soldado, e só se póde permittir quando as Tropas estão expostas á acção do frio, e proximas a entrarem em combate; porém sempre com moderação, e da mesma maneira qualquer outra especie de licor espirituoso.

A cidra, que se obtem pela fermentação do succo das maçãs, principalmente das silvestres, tem qualidade espirituosa, e embriagante. Esta bebida he pouco usada nos Exercitos, e mesmo se deve evitar o excesso quando a Tropa chega a Paizes, onde se faz frequente uso della; porque a pesar de ser bebida refrigerante, com tudo produz grandes dores de estomago, e indigestões; desenvolve muito ar, e motiva huma especie de embriaguez mais longa, e damnosa, do que a do vinho; e ainda peior quando as maçãs são verdes, ou podres.

A cerveja, que resulta da fermentação da cevada, ou outra graminea com agoa, e lupulo, he bebida saudavel, ainda que menos espirituosa, e nutriente, do que o vinho: seu ligeiro amargo, e qualidade restaurante a tornão preferivel á cidra, e sobre tudo sendo mui clara, e não muito recente, nem demasiado antiga. Os habitantes dos Paizes do Nor-

te

te fazem grande uso desta bebida, e a substituem ao vinho, que he alli raro; e sem me envolver no processo de sua fabricação, só notarei que quando se usa da losna em lugar de lupulo, fica de hum gosto desagradavel, e embriaga mais facilmente. A grande quantidade de gaz acido carbonico, que contém este liquido, lhe dá propriedades anti-septicas, e anti-escorbuticas: he util aos Militares, e sua fabricação facil, e pouco despendiosa. Com razão diz *Buchan* a este respeito: "Feliz a Tropa, que existe em „ Paiz aonde ha abundancia de cerveja. „

Hydromel he bebida muito usada na Polonia, e na Russia: fabrica-se fazendo ferver o mel com agoa; e deixando-o depois fermentar, adquire por tempo o cheiro, e gosto do vinho. O hydromel, ainda que salutar, he com tudo de preço, que sempre será muito despendioso o seu uso para qualquer outro Paiz; não tem por tanto vantagem alguma para a nossa Tropa.

Artigo II.

Alimentos.

Sendo verdade conhecida que a qualidade, e quantidade dos alimentos deve ser analoga á natureza dos trabalhos, ¿ quanto mais attendivel se torna este objecto quando se refere á vida militar? ¿ E que rigoroso exame, e escrupulosa attenção se lhe deve prestar? O alimento he o meio mais directo para o Soldado reparar as forças exhaustas por suas grandes fadigas, e para melhor resistir ao sem numero de causas de molestias, a que continuamente está exposto; donde bem se deduz, que todos os generos, que servem á subsistencia do Exercito, deman-

mandão a analyse da mais severa policia. A escacez a ponto de produzir a fome, e ainda peior a má qualidade dos alimentos, tem sacrificado hum numero de victimas talvez igual ás da mesma guerra: eu deixo esta importante contemplação a qualquer observador, que com espirito de analyse tem perscrutado a genuina origem dos males, que na generalidade se dizem da Guerra; meu fim he unicamente estabelecer os necessarios preceitos para conhecer as boas, ou más qualidades dos alimentos geralmente empregados no uso da Tropa: o pão, a carne, legumes, e hervagens são desta classe; mencionarei outros, que podem supprir a falta dos primeiros.

O pão de munição se compõe ordinariamente de duas ou tres partes de farinha de trigo, e de huma ou duas partes de farinha de centeio, sem extracção do farelo. Pela mistura do farelo o pão não se digere tão promptamente, e obriga os orgãos digestivos a maior trabalho; e pela addição do centeio adquire sabor hum tanto acido, que o torna refrigerante. Quando as farinhas são de boa qualidade, e a preparação he bem feita, resulta hum alimento são, e proprio para sustentar, e fortalecer os Soldados.

A boa preparação desta especie de pão exige calculo na quantidade do fermento e agoa, e igual distribuição em toda a massa, e além disto huma particular attenção ao necessario grão de cozedura; porém em primeiro lugar he indispensavel estar bem certo na boa qualidade das diversas especies de grão, e de farinhas, afim de conhecer, e embaraçar qualquer sophisticação; e he tambem muito conveniente á Real Fazenda, que se conheção, e se executem os apropriados meios para conservar por mais tempo sem alteração as differentes especies de grão, e as providencias que devem haver nos celleiros para me-

melhor servirem a este importante fim; por tanto exporei em primeiro lugar os caracteres, que desigñão a boa qualidade do trigo, e centeio, assim como os das farinhas. Em segundo lugar as sophisticações das farinhas, e o methodo de as conhecer. Em terceiro os meios para conservar por mais tempo os trigos, e os quisitos que devem ter os celleiros.

O trigo de melhor qualidade, segundo as observações de *Parmantier*, he secco, duro, e pesado, bem cheio, mais redondo do que oval, liso, sonoro quando se faz saltar na mão, e facil a escapar quando se fecha a mão que o encerra; e se se introduz o braço em qualquer sacco que o contenha, mui facilmente póde ir até ao fundo. Segundo *Plinio*, a sua côr deve ser semelhante á do ouro; e quando se trinca entre os dentes, ha de ter a mesma côr internamente.

O melhor centeio he claro, pouco comprido, cheio, secco, e pesado.

A boa farinha de trigo, quando se fecha na mão, conserva a fórma que se lhe deo; he pouco movel quando se lhe faz pressão; abrindo-se alguma pequena abertura em sacco que a contenha, não escapa; e reduzida a massa, tem agradavel cheiro; não deve ser muito moida, muito recente, nem guardada por muito tempo; no primeiro caso faz o pão semelhante ao de semeas, no segundo ainda conserva alguma cousa da pedra da mó, e no terceiro arruina-se pelo pó, e máo cheiro que adquire.

A farinha de centeio he menos branca do que a de trigo; macia quando se apalpa, e tem cheiro semelhante ao de violeta; reduzida a massa, péga-se muito aos dedos molhados, e não se endurece tão promptamente como a de trigo.

Po-

Porém muitas vezes as farinhas são falsificadas pela addição de diversas substancias, taes como a arêa branca mui fina, o gesso, a cinza, e o alumen; o que não só torna o pão menos nutritivo, mas até lhe dá qualidades venenosas. Esta sophisticação se conhece facilmente logo que se faz dissolver a farinha em sufficiente quantidade d'agoa; as substancias estranhas se precipitão; e decantando-se o liquido, e exseccando-se depois o precipitado, se reconhece perfeitamente a sua natureza; e ainda mesmo estando as farinhas já reduzidas a pão, se decide por hum processo igual á sua falsificação, fazendo deluir huma parte do miolo de pão em quantidade sufficiente d'agoa, e examinando-se o precipitado. A Historia do Baixo Imperio nos refere a perfidia de Manoel, Imperador de Constantinopla, que estando proximo a ser vencido pelo Exercito do Imperador Conrado III., mandou introduzir no pão gesso em pó; e abandonando os armazens, envenenou assim a maior parte do Exercito victorioso.

Além de que a farinha he susceptivel de alterar-se, e muito mais durante o grande calor, ou em tempo humido; e conhece-se quando começa a damnificar-se, logo que introduzindo-se a mão no meio do sacco que a contém, se sente calor; e pondo-se depois da parte de fóra nota frescura: em tal caso he preciso para logo revolve-la, e mudar de lugar; devendo lembrar que a farinha não se deve lançar nos saccos logo que se acaba de moer; he necessario que se deixe esfriar vinte e quatro horas, pelo menos, para não correr o risco de se damnificar em pouco tempo.

A boa conservação do trigo dentro dos armazens, que pertencem á Administração dos Assentos, he sem duvida objecto de grande interesse á Real

Fazenda, e de beneficio á saude da Tropa; neste artigo he mui necessario estabelecer as regras mais geraes de Policia Medica.

Quando o trigo existe em montão sem se padejar, soffre bem como os animaes; pela falta de renovação de ar, fermenta, e depressa se desenvolve o gaz hydrogeneo, que he o signal do começo da decomposição de seus principios. O ventilador de *Hales* he o instrumento mais adequado para prevenir a fermentação; por este meio se introduz novo ar, que obriga a sahir o que está demorado entre os grãos do trigo; e he tal a velocidade que ganha o ar passando pelo tubo da caixa do ventilador, que, segundo o calculo de *Mariotte*, he igual á de hum cavallo, que corresse quatro milhas em nove minutos, e dupla da que tem o vento assaz forte. As vantagens deste instrumento para a conservação do trigo são bastante numerosas. 1.ª Serve para o fazer seccar promptamente, logo que ha absoluta precisão de o lavar, no entanto que o methodo de o seccar sobre fornos exige grande demora de tempo, e tem o inconveniente de tornar o grão demasiado duro debaixo da mó. 2.ª Utiliza nos annos humidos quando a colheita foi feita em tempo desfavoravel. 3.ª Previne o cheiro de bafio, que adquire o trigo, logo que aquece em tempo humido, introduzindo o ar naturalmente secco, ou assim formado por meio de estufas. 4.ª A renovação do ar por meio do ventilador obsta singularmente á geração dos insectos proprios a cada especie de grão, e até se póde introduzir o gaz acido sulphuroso, que não altera a boa qualidade do trigo, e mata os insectos.

A situação, e construcção dos celleiros devem igualmente ser examinadas.

He preciso que o terreno sobre que assenta o edi-

edificio não seja humido, nem proximo a lugares aonde hajão substancias animaes, ou vegetaes em decomposição: convem que seja vasto, e que possa conter mais trigo, do que o que tiver: afim de haver a facilidade de o padejar, e mudar de sitio, he util que tenha pequenas, e multiplicadas janellas do lado do Norte, que seja assoalhado, e que as madeiras se cortem na sazão propria; porque demasiado verdes, ou velhas, servem de refugio a insectos. Os tectos devem ser esteirados, afim de impedirem o ar muito humido, ou quente. As paredes bem caiadas, e sem fendas; e para que a farinha se conserve melhor nos saccos, sem que haja precisão de os abrir, ou mudar de sitio, será bom formar pequenas grades, em que assentem os saccos, ficando entre o pavimento e as grades espaço para que o ar circule livremente.

A construcção, e direcção dos fornos he tambem objecto mui interessante, pois que daqui dependem o conveniente grão de cosedura, e a economia do combustivel: este detalhe assaz util desviar-me-hia muito do meu objecto, e he sabiamente desenvolvido no Tratado de Parmantier. *Le Parfait Boulanger*.

Na supposição pois de que o pão, que se distribue aos Soldados só tem o defeito de mal cosido, as consequencias são de menos entidade, e facilmente se remedeão obrigando o Soldado a corta-lo em fatias, que devem passar por algum calor até se tostarem levemente, e depois formar sopas no caldo, ou em agoa com sal, e alguma especie de gordura: por este modo fórma hum alimento de boa nutrição, e de facil commutação.

Quando porém o pão já tiver bolor, por mal cosido, ou por ser de antiga data, deve logo rejei-

tar-se como nocivo á saude do homem; e suppondo que em campanha não he facil o reformar-se a data do pão, o que até mesmo muitas vezes he absolutamente impraticavel para os postos avançados, deve supprir-se esta falta com dobrada ração de legumes, ou com raizes farinaceas; porém he sempre prudente, no caso de se recear que possão ficar interceptados os postos avançados, o distribuir-lhe sufficiente biscouto, ou bolacha; ainda que menos convenientes á saude, do que o pão fresco, conservão com tudo por mais tempo suas qualidades nutritivas.

As 24 onças de pão estabelecidas diariamente ao Soldado, posto que pareção sufficientes, he necessario com tudo pensar-se que ainda na hypothese de serem as farinhas de boa qualidade, como se misturão com o farelo, só restão 22: com effeito sendo este o principal alimento do Soldado, deve julgar-se insufficiente em muitas occasiões, que fica a pão, e agoa, em trabalhos de campanha, ou debaixo de rigorosa disciplina. ¿E que se dirá na supposição contraria das farinhas serem de má qualidade, ou tiradas de grão já ruido do bicho? Neste ultimo caso o pão terá mais farelo, e por consequencia menos parte nutritiva.

Sendo pois certo que o pão he o principal alimento do Soldado, e que das diversas especies de grão, proporções na mistura das farinhas, e methodo apropriado do seu fabrico depende essencialmente a qualidade do pão; e que a boa conservação do trigo, e das farinhas deve resultar de hum concurso de circunstancias deduzidas de adequados conhecimentos scientificos, sendo igualmente certo que a importancia deste objecto não admitte calculo; porquanto se huma só data de máo pão he sufficiente causa para produzir grandes incommodos de saude,

¿que

¿que se deve dizer quando por muitas vezes o pão for menos nutritivo, ou capaz de originar logo doenças por sua má qualidade? Este mal he sempre grande por qualquer lado que se olhe, ou já em relação á saude da Tropa, ou mesmo a respeito da mal entendida economia da Real Fazenda: consequencias tão funestas só podem ser prevenidas pela mais severa policia; ¿e a quem toca estabelecer esta policia, se não áquelle, que deve decidir quaes proporções de farinhas são capazes de fornecerem alimento sufficiente? ¿Quaes direcções são proprias para estabelecer o bom fabrico, e por que meios se podem conservār os generos em melhor estado? Tal he a indispensavel exigencia de hum Medico-Chymico no governo desta administração; seu conselho interessaria não só no importante objecto de saude da Tropa, mas tambem nos outros relativos á verdadeira economia da Real Fazenda, no entanto que ao Administrador em chefe lhe restava muito a cuidar sobre os recursos que offerece o Paiz para os fornecimentos, conhecendo bem as localidades, e o tempo opportuno para dirigir os aprovisionamentos, o calculo das exigencias, segundo as posições e movimentos do Exercito, e em fim os grandes cuidados de segurar o credito, e boa fé, tornando esta extensa repartição mais util á nossa atrazada Agricultura.

A carne he o segundo alimento do Soldado; e como na sua distribuição podem haver dólos, que prejudiquem a saude, ou diminuão notavelmente o arbitramento de sua ração, exige por tanto este objecto o conhecimento, e execução de boas regras de policia.

Em primeiro lugar he muito necessario examinar o estado da carne antes de se distribuir; e logo que se conheça estar corrupta, prohibir rigorosamen-

mente a distribuição; porém mesmo he conveniente attender ao estado de saude dos bois, carneiros, ou qualquer outro animal: antes de ser morto indagar até se pertencia a rebanho aonde se tivesse declarado alguma especie de Epizoocia, pois que, segundo as observações de *Camper*, *Lancisi*, e *Vic-d-Azyr*, muitas molestias dos animaes domesticos são contagiosas á especie humana.

E posto que as doenças esporadicas dos animaes domesticos, e as Epizoocias tenhão symptomas caracteristicos em cada huma das classes de animaes (conhecimentos que pertencem á util Arte de veterinaria) com tudo em geral o animal, que está triste, olhos mortaes, que recusa beber, com difficuldade, escolhe o alimento, e sendo da classe dos ruminantes range os dentes, sem que acabe de ruminar, póde julgar-se doente, e sua carne incapaz de prestar bom alimento.

Além de que a carne póde ser fresca, e sã no acto da distribução, e alterar-se facilmente; e muito mais quando em estação quente se transporta descoberta para lugares remotos, as moscas promptamente lhe depositão seus ovos, e em pouco tempo se cobre de vermes, que lhe apressão a putrefacção; e quando assim acontece deve-se mandar escaldar a carne, e raspar antes de se lançar na marmita; e se ainda conservar algum cheiro, lanção-se tambem na marmita alguns pequenos carvões na proporção de huma onça para cada libra; porém para evitar estes inconvenientes, a carne em tempo quente deve ser transportada de noite, e sempre coberta.

Apesar desta providencia, he necessario que os Officiaes de Saude nas repetidas inspecções, que devem fazer aos quarteis, examinem o modo por que os Soldados conservão a carne, e lhe determinem

que

que a exponhão ao ar livre, e durande os grandes calores em lugar fresco, e abrigado da impressão do Sol; e se ainda assim alguma vez se corromper, será immediatamente rejeitada.

He tambem preciso attender á fórma da distribuição, prohibindo em primeiro lugar que a carne se distribua ainda quente, porque depois esfriando perde do seu peso; e que os carniceiros possão avaliar a olho o peso das rações; porque mui experimentados usão desta fraude para illudirem os Soldados, e ainda peior quando cavilosamente introduzem ar no tecido cellular do animal por meio de hum canudo por onde o soprão; e adquirindo pela dilatação maior volume, prejudicão depois notavelmente o Soldado.

Póde com tudo acontecer, e muito mais em campanha activa, que aos Soldados faltem as rações de carne fresca, ou porque os grandes calores a corrompem, ou mesmo porque a não haja para se distribuir: em tal caso poder-se-ha alguma vez supprir com dobrada ração de legumes; porém considerando-se que o regimen puramente vegetal não póde reparar sufficientemente as forças, que o Soldado emprega nos trabalhos da campanha, em taes circunstancias será conveniente o distribuir a carne salgada; mas he mui necessario que se examine antes, rejeitando-se immediatamente a que tiver máo cheiro, ou algum outro signal de principio de corrupção; bem como a que for antiga: este alimento não se permittirá jámais por muitos dias, he essencial que se alterne com rações dobradas de alimento vegetal, a fim de se evitarem as affecções escorbuticas, a que os marinheiros são mui sujeitos pelo uso prolongado de carnes salgadas.

A falta de carnes frescas póde ser tal que nem para os doentes as haja; e a estes não convem de fórma alguma o uso da carne salgada: por este motivo tem muita vantagem os pães de gelea para caldos feitos conforme a seguinte receita do sabio Chymico *Chaptal.*

Tomem-se quatro pés de vitella, dez libras de carneiro, doze de vaca da perna, e tres de vitella: cosa-se tudo a fogo brando em sufficiente quantidade d'agoa, despume-se pelo modo ordinario, e depois se lhe separe o caldo em expressão, lance-se nova agoa nas carnes, e faça-se ferver da mesma maneira, separe-se igualmente o caldo, que se juntará ao primeiro, deixe-se esfriar para melhor se lhe tirar a gordura, clarifique-se todo o caldo com cinco ou seis claras de ovos, e se lhe addicione sufficiente quantidade de sal commum: coe-se todo o liquido, e depois faça-se evaporar a banhomaria até ficar na consistencia de huma massa muito espessa, lance-se de vagar sobre huma pedra polida, e corte-se aos pedaços em fórma de pequenos pães, os quaes se acabaráõ de seccar ao calor de huma estufa, até que se tornem friaveis; e depois se guardaráõ em vasos de vidro bem seccos, e hermeticamente fechados: meia onça desta gelea dissolvida em sufficiente quantidade de agoa, que se deve aquecer gradualmente sobre cinzas quentes até se dissolver perfeitamente, fórma hum caldo tão agradavel, e tubstancial, como o melhor caldo de carne. Esta proporção se estabelecerá com relação ao numero das pessoas, podendo augmentar-se a quantidade da gelea quando se pertender formar o caldo mais nutritivo. A gelea preparada por esta formula tem a vantagem de se conservar por muito tempo, e de prestar

tar muito, particularmente nos Hospitaes ambulantes, aonde em muitas occasiões não ha o necessario aprovisionamento de carnes frescas.

Merece singular preferencia a descoberta do Dr. *Papin*, aperfeiçoada por *Darest*, e *Pellettier*, e ultimamente pelo habil chimico *Cadet-de-Vaux*, e consiste na applicação da gelatina dos ossos á economia alimentar: he preciso reduzir os ossos a pó, ou a huma especie de massa, que fervendo-se depois ligeiramente em sufficiente quantidade d'agoa, se extrahe a substancia nutritiva. Os ossos de vaca, ou de boi tem os mesmos principios, e fornecem muito boa gelea para caldos, que algumas vezes será util misturar com vegetaes. As espinhas dos peixes, depois de iguaes experiencias, está demonstrado que fornecem tão boa gelea como os ossos dos quadrupedes. Pelo calculo do Dr. *Papin*, huma libra de ossos dá tres onças de gordura, e oito onças de gelatina secca, que dissolvida em tres libras e meia d'agoa, póde formar quatro libras de gelea consistente, e servir para preparar vinte e quatro caldos de oito onças cada hum. Esta descoberta sem duvida he de grande utilidade, e economia para os Hospitaes, e para os aprovisionamentos dos Navios.

Entre as diversas, e simplices fórmas por que o Soldado deve preparar seu alimento, convem especificar huma, que julgo digna de recommendar, e que mesmo constitue o antigo proverbio: « A sopa faz o Soldado. » Ainda quando em activa campanha o Soldado está reduzido a pão, e agoa, como muitas vezes acontece, elle deve muito antes fazer a sua sopa em agoa quente, do que comer o pão, e beber a agoa fria. Esta tão simples preparação lhe he salutar, remedea a falta do calor natural, aviva a circulação, excita a transpiração, tor-

na o homem mais vigoroso, e agil, dissipa os entorpecimentos de pelle causados pelo frio atmospherico, e póde mesmo preservar o Soldado de molestias occasionadas pelo vicio de transpiração. Por estes principios deve recommendar-se aos Soldados, que cortem seu pão em pedaços, e que lhe lancem agoa quente por cima, e formaráõ ainda hum alimento mais gostoso, e capaz de restabelecer suas forças ajuntando-lhe sal, alho, azeite, ou alguma especie de gordura, e mesmo hervagens; e como entre os aprovisionamentos para o Exercito não deve esquecer a bolacha, e o biscouto, que tem a vantagem de se poder conservar por muito tempo sem se alterarem suas partes nutritivas, sendo bem preparado, e acondicionado, distribuindo-se este alimento aos Soldados na falta do pão, ainda mais se deve recommendar que formem sua sopa; porque além das utilidades mencionadas, tanto o biscouto, como a bolacha carecem de serem amollecidos para melhor se commutarem pelas forças digestivas.

He conveniente que as substancias vegetaes se misturem com o alimento tirado de substancias animaes. O preço modico da maior parte das plantas hortenses, e das leguminosas permittem aos Soldados frequente uso; e com effeito sendo de boa qualidade fornecem hum alimento são; importa por isso muito á saude da Tropa o colloca-la em lugares abundantes de producções vegetaes susceptiveis de prestarem alimento; porém como em campanha os Soldados por muitas vezes procurão vagamente plantas, e raizes, e póde mesmo acontecer que por ignorancia comão alguma de especie venenosa, he necessario que os Officiaes Militares previnão este mal, prohibindo que os Soldados se alimentem de plantas, ou raizes, cujas qualidades forem desconhe-

ci-

cidas, ou duvidosas; permittindo-lhes unicamente as raizes tenras, doces, e succolentas. Os legumes taes como as favas, ervilhas, lentilhas, e feijão, são convenientes á Tropa; e na occasião de exercicios trabalhosos devem ser preferidos ás plantas, porque são mais nutritivos, e sustentão as forças.

Os fructos são muito uteis, e em estações quentes fornecem boa nutrição, porque contém principio saccarino: seu uso deve ser permittido; porém he necessario que sejão de boa qualidade, e sazonados. Os fructos verdes produzem grande numero de molestias epidemicas, taes como as dysenterias, as diarrheas, e febres gastricas, e devem ser prohibidos com as mais severas penas; quando porém a escacez chegar a ponto, que obrigue a fazer uso de hum tal alimento, he essencialmente preciso que se fação ferver em agoa antes de se comerem.

No regimen alimentar do Soldado he necessario ter sempre em vista dous principios: 1.° que a longa abstinencia de alimento exhaure com effeito a coragem, e o valor; 2.° que o abuso de alimentos muito nutritivos produz consequencias talvez mais damnosas; e os máos resultados destes extremos são ainda peiores nos climas quentes: os bons regulamentos devem providenciar os meios de desviar estas causas; e sobre tudo a vigilancia, e prudencia dos Chefes devem igualmente defender o Soldado do horror das privações, e dos perigos do uso das cousas nocivas, e superfluas.

Nos aprovisionamentos do Exercito devem ainda mencionar-se algumas outras especies de grão, e de farinha, bem como o arroz, a cevada, e o milho.

O arroz he muito bom alimento, tanto em grão, como em farinha; todavia da segunda manei-

ra tem mais vantagens para o Exercito, porque reduzido a farinha, póde conservar-se muitos annos sem alteração; e quando se pertende que sirva, poucos instantes bastão para a coser em agoa. A cevada he igualmente bom alimento, logo que seja reduzida a farinha como o arroz, e presta no tempo de escacez; seu uso com tudo he mais para recommendar nas occasiões, em que no Exercito se tem declarado as dysenterias; esta substancia não só coopera para a cura da doença, mas he tambem excellente meio prophylastico, e deve sempre lembrar nos fornecimentos de Hospitaes.

O milho foi conhecido na Europa no começo do XIII. seculo. Os habitantes do Canadá, que se entregão muito ao exercicio da caça, e que andão longos desertos sem a matarem nem para seu alimento, conduzem sempre huma certa quantidade de farinha de milho, que debaixo de pequeno volume, e com pouco peso lhe fornece alimento proprio a seu sustento em caso de precisão; e com effeito esta farinha contém bastante fecula, e muita materia saccarina; he por isso nutriente, e de agradavel gosto, em proporções convenientes póde unir-se com a farinha de trigo, e formar excellente pão. Este genero de alimento tem algumas vantagens no Exercito, e particularmente para os postos avançados, que em muitas occasiões ha difficuldade em os prover de víveres. Deve por tanto distribuir-se aos Soldados alguma porção de farinha de milho, que no caso de precisão a podem coser facilmente em agoa, e formar hum caldo muito agradavel, de que em alguns Paizes usão os habitantes dos campos; porém aos Soldados póde tambem prestar tomando na boca alguma pequena quantidade desta farinha; e fazendo-a penetrar da saliva antes de a engolir; por este

tão

tão simples modo formão hum alimento capaz de lhe entreter a acção do estomago, e de lhe reparar as forças.

Estas são geralmente as substancias alimentares mais adequadas á sustentação da Tropa; porém neste artigo ha muito a contemplar no que respeita ás exigencias de hum Exercito, e á maneira mais vantajosa, e menos despendiosa de preparar, conservar, e renovar as differentes especies de viveres, segurando os transportes, e providenciando para todos os acontecimentos. Deste grande objecto depende tanto a sorte da guerra, como talvez do successo das armas; he pois muito para recommendar hum Tratado, que abranja as diversas especies de subsistencias em todas as possiveis posições do Exercito acampado, acantonado, em quarteis de inverno, no seu Paiz, ou no alheio, tanto amigo, como inimigo, estabelecendo as melhores medidas para a direcção dos aprovisionamentos, debaixo de luminosos principios, e regular systema.

SECÇÃO III.

Considerações relativas á saude do Militar nas differentes posições de guerra.

A Exacta applicação de bons preceitos de Hygiene á saude do Militar em suas diversas posições de guerra, demanda huma somma de observações, que constituão os conhecimentos da Topographia Medica do Exercito em campanha activa. Todos os Officiaes de Saude devem fornecer principios para este interessante trabalho: cada hum desenvolve as causas

sas geraes, locaes, e caracter das doenças que padeceo aquella porção de Tropa, que tocou á sua inspecção de saude: estas observações depois de anotadas, e coordenadas em systema, formarião sem duvida hum util Tratado para conhecimento das causas, e caracter das doenças do Exercito; e darião grande luz para se aperfeiçoar a Medicina prophilatica: foi este o caminho, que seguio o illustre *Pringle*, e que nós, á imitação de tão respeitavel exemplo, deveriamos ter adoptado.

Seria pois muito util, que o Chefe da repartição de Saude do Exercito estabelecesse hum regular systema de observações, e que aos Medicos dos Hospitaes fixos, e ambulantes, e mesmo aos Officiaes de Saude dos corpos determinasse que lhe enviassem suas observações classificadas debaixo dos principaes pontos, numero de doentes, causas de molestias, tanto geraes, como locaes, caracter das doenças, remedios applicados, e resultados, com suas particulares reflexões. Da analyse destas observações comparadas entre si, e com relação aos diversos locaes resultaria a Topographia Medica das posições do Exercito tanto em paz, como em guerra; e este trabalho aproveitaria sobre maneira á saude da nossa Tropa, e instruiria até os Medicos Nacionaes para o tratamento de muitas molestias.

Não havendo pois entre nós esta util collecção de observações, donde melhor se possão deduzir os preceitos de Medicina Prophilatica, eu os colherei das causas geraes, e especiaes do nosso clima, e das observações das doenças dos Exercitos, recolhidas pelos Escriptores de melhor credito; porém antes de entrar neste exame convem reflectir muito em geral na influencia que tem os climas sobre a saude; porque com effeito as transições rapidas de hum

hum clima frio para outro quente, de hum Paiz cultivado, e abundante de viçosas plantas para o cume de montanhas áridas, e incultas, exige sem duvida precauções, afim de se não prejudicar a constituição, e força do Soldado.

Sem que pertenda descrever miudamente os especificos caracteres physicos, e moraes dos habitantes de cada Paiz, o que não só seria mui longo, mas até alheio do meu objecto, basta que em geral note que os habitantes dos Paizes quentes são ordinariamente seccos de constituição, espirituosos, pouco trabalhadores, de muita mobilidade nervosa, porém pouca força muscular, e mui rapidos em seu desenvolvimento; pelo contrario os habitantes de Paizes frios tem mais robur muscular, e menos excitabilidade nervosa; por isso soffrem melhor os trabalhos, e são mais vivazes.

O regimen alimentar, e costumes nos dous oppostos climas deve ter essencial differença. Nos climas quentes a temperança he grande meio para conservar a saude; porque a demasia em alimentos he summamente nociva: as bebidas espirituosas, aromaticas, e acidas são necessarias, a agoa simples não convem alli. As producções vegetaes, os fructos acidos, as carnes tenras aproveitão addicionando-lhe as especiarias, ou plantas aromaticas indigenas. Os excessos de Venus em tal clima produzem consequencias muito damnosas.

Ao contrario nos climas frios soffre-se a intemperança sem consideravel incommodo; os alimentos se deduzem antes das substancias animaes, do que vegetaes. Os excessos de qualquer ordem não produzem consequencias tão funestas; de que se collige que os exercicios militares nos climas quentes devem ser mais moderados, e com maiores caute-

te-

telas, evitando até que os Soldados se deitem em lugares humidos, ou durmão sobre a relva dos bosques, reservando-os quanto possivel for da humidade, e orvalho da noite.

A influencia das causas nocivas de cada hum dos climas affecta sempre mais energicamente os individuos recentemente transplantados; e seus effeitos crescem na razão da differença que ha entre o clima habitual, e aquelle que de novo se vai habitar; devendo além disto notar-se que em geral os habitantes dos Paizes quentes soffrem menos incommodos quando passão a habitar os climas frios, do que os habitadores dos climas frios sendo transportados aos climas quentes; porém esta observação exige algumas modificações relativas á idade, educação, costumes, e faculdades moraes de cada individuo; de que se collige, que huns carecem mais cautelas do que outros, para prevenirem os perigos.

Estes genericos principios terão sua respectiva applicação em cada hum dos seguintes Capitulos.

CAPITULO I.

Do Embarque das Tropas.

TEndo este meu trabalho o interessante fim de attender á saude do Soldado em suas differentes posições, não devo certamente omittir huma das que muito importa examinar; tal he a do embarque das Tropas, que sem duvida exige grandes, e salutares medidas: eu exporei as mais essenciaes, deduzidas das observações de *Lind*, *Duhamel*, *Poissonier*, e *Pringle*; porém entrando neste exame, julguei util que depois de referir os preceitos, que se devem reputar communs aos Soldados embarcados, e aos mari-

rinheiros, termine com aquelles, que mais especificamente são applicaveis á Maruja, constituindo por este modo hum resumo dos preceitos de Hygiene Naval.

Não julgo porém que isto dispense hum completo Tratado sobre objecto de tanta importancia, nós o precisamos certamente; e será de muita vantagem que os nossos benemeritos Officiaes de Marinha, ligados com os Medicos do serviço da Armada, e do Hospital, formem hum completo regulamento relativo á direcção de saude da Marinha Portugueza; no entanto porém que não apparece tão util obra, julgo que convirá este resumo, em que exponho as causas mais vehementes, e geraes, para produzir doenças dentro do Navio, bem como as medidas mais efficazes para as prevenir, e destruir, o que por methodo reuno debaixo das seguintes considerações: 1.ª Escolha dos Soldados mais proprios para embarque, e sua particular disciplina: 2.ª Policia do Navio, e meios de evitar o grande numero de causas de molestias em longas viagens: 3.ª Escolha, e preparo dos aprovisionamentos, e meios de sua melhor conservação: 4.ª Vestuario, e disciplina da Maruja.

Da escolha dos Soldados para embarque, e disciplina que se exige em tal situação.

Nem todas as pessoas tem constituição propria para embarque, ou seja para ficarem ligadas ao serviço do mar, ou mesmo para soffrerem viagens longas: o habito de ver este elemento, de respirar sua particular atmosphera, de se lançar á agoa, de embarcar em pequenas embarcações, e fazer curtas viagens, parece hum preparo necessario para formar o

navegante, e constituir o que se chama pé de Marujo. Os individuos valetudinarios não servem para expedições maritimas; deve-se por tanto examinar mui escrupulosamente a saude dos Soldados, que se pertendem embarcar, e attender á indole de suas molestias, e á natureza do clima, em que se ha de fazer o desembarque.

Ha doenças, que se exacerbão com o ar do mar; desta natureza são as doenças venereas, e rheumaticas; e ha disposições physicas menos proprias para serem transplantadas a certos climas. He sabido que os climas quentes reunem mais causas susceptiveis de produzirem doenças, e diminuição de vitalidade; e por este motivo quando o desembarque se ha de verificar em Paiz de tal clima, os homens devem ter constituição mais forte, no entanto que não se exige igual vigor quando for para clima frio, notando-se com tudo sempre a differença entre o clima habitual, e aquelle para onde se navega, pois que a influencia das causas guardará a razão da differença da temperatura dos climas.

He ponto essencial o estabelecer regular disciplina em Tropas destinadas para embarque: utiliza acostuma-las gradualmente aos movimentos, e regimen alimentar do Navio; e por este motivo algum tempo devem ser mantidas a biscouto, a carnes, e salga de vegetaes preparados para a viagem, e em alguns dias fazerem pequenas viagens de poucas legoas; até mesmo será util, que as Tropas depois de embarcadas se demorem, e fação huma especie de quarentena antes de levantarem ancora, e se acostumem ao serviço, que lhe deve ser destinado durante a viagem.

He igualmente necessario, que tanto os Officiaes Militares, como os de Saude, vigiem severamen-

mente as Tropas antes do embarque, e lhes previnão qualquer excesso, que lhes debilite as forças, tanto no que respeita ao abuso de bebidas, ou alimentos, como qualquer outra especie de devassidão, afim de evitarem as doenças, que ordinariamente se desenvolvem em viagens longas: esta disciplina deve do mesmo modo, ou ainda mais energicamente, executar-se no tempo do desembarque; pois que então he necessario attender ao clima, e avidêz com que os Soldados se entregão a excessos, de que estiverão inhibidos durante a viagem.

Entre as molestias, que accommettem algumas vezes de huma fórma invencivel as pessoas, que embarcão pela primeira vez, sem duvida he a chamada doença do mar; consiste em hum transtorno de todas as funcções, que produz huma especie de embriaguez, vertigens, nauseas, vomitos, e anorexia completa: parece que este estado da economia animal, que os outros animaes soffrem igualmente, depende do balanço do Navio, que augmenta tanto o mal, quanto he mais lenta a impressão desagradavel, que experimenta o systema sensitivo, e chega em muitas pessoas a ponto de considerar-se como molestia muito real, e capaz de produzir a morte.

Os que navegão no Mediterraneo são muitas vezes obrigados a alimentar-se unicamente com simples sopa temperada com alho; e os do Oceano usão de alimentos polvarizados de pimenta, ou pimentão d'America, e de bebidas fortes, com que encontrão algum remedio; porém quando o mal persiste, e se vomita continuamente não só o alimento, e bebidas, mas tambem a bilis, e succos gastricos, e vai faltando a nutrição notavelmente, em consequencia destas perdas em taes circunstancias, nenhum outro remedio ha, senão saltar em terra, e renunciar ao mar.

Da policia do Navio.

Supponde que se desvanecem os incommodos já referidos, e que a constituição physica do Soldado he propria para embarque, ha com tudo, durante longas viagens, causas muito duradouras, e inseparaveis desta situação, que exigem as mais exactas providencias; para o conhecer basta pensar-se o quanto o Soldado embarcado está em caso differente dos outros homens, encerrado em huma estreita habitação, exposto muitas vezes aos mais rudes trabalhos, e ás maiores privações; separado de todos os objectos de sua affeição, soffrendo huma vida monotona, usando sempre do mesmo regimen, e transportado rapidamente a climas mui differentes: eis-aqui por que tem sido sempre opinião dos homens experimentados, que esta situação he a mais capaz de alterar a saude do homem; porém seus effeitos insalutares são muito mais perniciosos quando se omittem meios de corrigir a influencia nociva da atmosphera viciada no interior do Navio, e se deixão de empregar as precisas cautelas para dissipar a humidade, e não se vigia escrupulosamente no asseio dos Soldados, e da maruja: para que em tal objecto se possão estabelecer boas regras de Hygiene, convem saber em geral a Topographia do Navio, que se divide em porão, entre pontes, ponte, tolda da ré, e da prôa; conhecer os usos, vantagens, e inconvenientes de cada huma destas partes; porém só me limito a referir as verdades ligadas com a sciencia Medica, e adequadas ao meu objecto.

A atmosphera de entre pontes, e do porão do Navio, por maior que este seja, necessariamente he vi-

viciada pelas seguintes causas: 1.ª porque suas dimensões não permittem jámais dar a cada homem todo o espaço de que carece, e muito menos sendo a equipagem numerosa : 2.ª porque a construcção, e fórmas exigidas, embaração muitas vezes a livre communicação com o ar exterior: 3.ª porque algumas das materias empregadas na construcção do Navio, vicião a agoa, e o ar; e além disto, da respiração, e transpiração de muitos homens encerrados em espaços estreitos, resulta hum ar humido, que se ajunta quotidianamente ás emanações de gazes de natureza septica.

He pois verdade que a salubridade de hum Navio está na razão inversa do numero de homens que contém, com relação á sua grandeza, o que evidentemente demonstrou o Capitão *Cook*. Este illustre navegador observou que os Navios da Companhia Hollandeza, que montavão o Cabo da Boa-Esperança, tinhão ordinariamente hum numero prodigioso de doentes, durante suas viagens, porque conduzião algumas vezes de seiscentos a oitocentos homens; e accrescentou, que em longas viagens debaixo da Zona torrida, havendo escacez d'agoa, e só provisões salgadas, o escorbuto, e as febres causárão horriveis estragos, e quasi metade da equipagem cahia nos Hospitaes com doenças muito graves.

As causas da infecção dentro do Navio adquirem maior, ou menor intensidade em relação ás temperaturas, posto que o illustre, e desgraçado *la Peyrouse* diz : « Que nas altas latitudes Meri» dionaes, e Septentrionaes o escorbuto produzia » iguaes estragos » porém *Cook* notou, que o escorbuto era mais damnoso debaixo dos climas quentes, do que nos climas frios; e diz: « Que em quan» to permaneceo nestes ultimos climas, apenas esta

» mo-

„ molestia atacava alguns individuos de constitui-
„ ção fraca; porém logo que a equipagem soffria
„ oito, ou dés dias de calor, a molestia se desen-
„ volvia com peiores symptomas; e se havia algum
„ individuo, que não apresentasse os mesmos sym-
„ ptomas, todavia o calor lhe induzia extraordina-
„ rio abatimento.„ A differença pois que ha entre as observações de *Cook*, e de *la Peyrouse*, talvez nasção de que *Cook* tinha acostumado a sua equipagem mais ao rigor dos frios, e mesmo estavão mais bem vestidos para lhe resistirem; porém ambos concordão em que a humidade he sem questão a causa mais capaz de fomentar a desenvolução de tão terrivel doença: eis-aqui porque importa muito observar a maior policia neste objecto; para a obter convem a execução dos seguintes meios:

O primeiro, e mais importante de todos consiste em não sobrecarregar o Navio de equipagem, e em multiplicar as aberturas de communicação com o ar exterior, quanto for admissivel pela construcção, e serviço.

Em segundo lugar he preciso executar os regulamentos, que o Capitão *Cook* estabeleceo a bordo das Naus *Resolução*, e da *Aventura*, obrigando a que os Soldados, e Marinheiros exponhão ao ar livre em dias bons as suas macas, e roupas da cama, arejando-as por todos os lados.

He igualmente necessario o conservar o asseio do Navio, e entre pontes fazê-lo seccar quanto possivel for: para obter este fim, o Capitão *Cook* ordenava, que duas vezes por semana se accendessem fógos; e quando isto não era praticavel, mandava que se dessem tiros de polvora secca; e algumas vezes ordenava, que em fogareiros de ferro se accendessem páos, que girassem com elles por baixo das pontes,

tes, e ao mesmo tempo mandava com pannos seccos esfregar todos os lugares do interior do Navio, em que houvesse humidade, e igualmente no porão, aonde a atmosphera he sempre mais infeccionada; para a renovar elle fez estabelecer mangas de vento, que multiplicava quanto era praticavel, e muito mais debaixo dos Tropicos, aonde observou muitas utilidades.

Deve-se com tudo dizer com o sabio *Pringle*, que as mangas tem o grande inconveniente de não poderem ser empregadas com ventos fortes, e de serem inuteis nas calmarias, tempo em que he mais necessario refrescar o ar. O bom successo da expedição de *Cook* não justifica a omissão, que elle fez dos ventiladores de *Hales*; este instrumento tem a vantagem de expellir em muito pouco tempo huma grande quantidade de ar impuro, que segundo o cálculo de Mr. *Trievald* Engenheiro Sueco, chega a 36172 pés cubicos em huma hora, e com a mesma velocidade faz introduzir igual porção de novo ar; tem demais este methodo a grande utilidade de produzir entre pontos, e no porão huma especie de vento artificial, que em muito menos tempo, do que as mangas de vento, e do que os fogos artificiaes, fazem seccar o Navio, pois he observação conhecida, que o vento sécca em menos tempo a roupa molhada, e as ruas, do que o calor; e para que o ventilador possa servir em todo o tempo, dous homens bastão para o ter em constante movimento.

O ventilador consiste em dous folles mais ou menos volumosos, segundo o local a que se applica; hum delles fixo no interior do Navio, e serve para absorver o ar viciado, e faze-lo sahir pelo tubo, que corresponde á parte de fóra; no entanto que o outro está fixado da parte de fóra, e seu tubo atravessa o

Na-

Navio, e corresponde para dentro, por elle se faz introduzir hum novo ar. Tem-se objectado, que este instrumento obrigava a trabalho para se metter em jogo; imaginou-se o faze-lo trabalhar por meio do fogo, porém deve pensar-se que o incommodo, que os Marinheiros soffrem huma ou duas horas no dia, huma vez ou duas por semana, he certamente bem compensado pelas grandes vantagens que se tirão por tão simples methodo, no entanto que o estabelecimento de huma manga de fogo expõe a grande risco, e causa estorvo.

Ha huma outra especie de ventilador imaginado pelo Capitão *Boux*, que não sobrecarrega o Navio, não occupa espaço, nem requer despendio, e força; consiste em abrir tanto na prôa do Navio, como na ré, orificios por onde se introduzão tubos em direcção obliqua, e opposta, que correspondão suas aberturas ao porão, e entre pontes; por esta fórma em correntes oppostas de ar, tanto de dia, como de noite, se fórma no interior do Navio huma especie de vento, que renova a atmosphera. Tem-se igualmente aconselhado o introduzir iguaes tubos ao longo dos mastros, e diz-se que produzem os melhores resultados; he com tudo certo que este methodo tem os mesmos inconvenientes, que se notárão nas mangas de vento, porque seus effeitos não são tão promptos, e energicos, como os do ventilador de *Hales*; com tudo, póde convir em hum pequeno Navio, e até se devem adoptar todos os meios para fazer seccar o ar humido, e emprega-los segundo a opportunidade.

Além de que o ar póde estar viciado por outros principios nocivos; o que facilmente se conhece, pensando-se que a agoa estagnada no porão se decompõe, e por isso exhala o gaz hydrogeneo carbo-

bonado, ou sulfurado, que tanto mais cresce, quanto he mais novo o Navio; porque as diversas materias, que entrão na sua composição, e o massame, tem a propriedade de decompor o ar, e a agoa, e desenvolver grandes massas de gaz azote, e hydrogeneo. Todos estes fluidos elasticos, e anti-vitaes, combinados com a humidade, dão origem ás febres malignas, e ao escorbuto; e seus effeitos se tornão mais energicos não se executando os uteis preceitos de Policia de Saude.

Posto que a renovação do ar por meio dos ventiladores seja muito adequada, convem com tudo neutralisar os miasmas; as fumigações aromaticas de vinagre, alcatrão, e sementes de genebra tem alguma utilidade, particularmente para dissiparem o cheiro nauseabundo, que sempre se nota no porão, e entre pontes; porém as fumigações de gaz oxymuriatico pelo methodo de *Morveau*, são as mais proprias para destruir os miasmas, e utilizão igualmente na occasião em que a humidade combinada com o calor, ou com o frio, enerva a constituição dos Soldados, e Marinheiros, e favorece a rapida desenvolução das affecções escorbuticas: em taes circunstancias he tambem preciso evitar todas as causas debilitantes, e permittir alimento mais restaurante; bem como amiudar as fumigações do gaz oxy-muriatico (acido muriatico sobre oxygenado), e esfregar fortemente com pannos seccos as paredes internas do Navio sem as lavar jámais, afim de não augmentar a humidade.

As pessoas encarregadas de praticar este processo com o gaz oxy-muriatico, devem ter algumas cautelas, pois que muitas vezes seus vapores fortes, e penetrantes promovem tosse; e quando he inspirado com mais intensidade, chega a produzir vomi-

tos, e escarros sanguineos: convem que estas pessoas estejão algum tanto distantes do apparelho vaporifero, e que conservem na mão huma esponja, ou algodão embebido em amoniaco liquido, e quando for mais forte o estimulo do gaz, cheirem o amoniaco, que neutralisa sua acção: logo que haja a precisa circumspecção, não ha inconveniente algum, sendo sempre este meio de desinfecção preferivel a todos os outros conhecidos.

He ponto essencial conservar sempre a sentina no maior asseio; e não sendo possivel o enxuga-la inteiramente, he melhor deixar que se encha de agoa, e que se renove todos os dias, do que permittir que fique estagnada por muito tempo alguma pequena porção d'agoa, que decompondo-se desenvolve miasmas mui nocivos á saude, e á vida: isto mesmo he justamente o que está observado que convem executar com os Pantanos, que se não podem desseccar inteiramente, os quaes he melhor conserva-los inundados no Estio, do que deixar alguma porção d'agoa estagnada: esta observação he confirmada pela experiencia dos Marinheiros, que reputão mais saudavel a atmosphera do Navio, quanto mais agoa faz: tal he a razão por que o General *Myssiessy* aconselha, que de tarde he mais util extrahir a agoa do Navio com a bomba, afim de que durante as horas do somno, crescendo o volume d'agoa, e cobrindo todos os lugares mais baixos do porão, se opponha á desenvolução das emanações putridas.

Além da desinfecção, e renovação do ar, a salubridade depende muito do asseio: he necessario prohibir severamente que se juntem immundicias em lugar algum do Navio, e vigiar com o maior desvelo a roupa dos Soldados, e da Maruja; pela mesma razão convem que os Soldados, e a Maruja se ba-

banhem no mar, tanto em estação calmosa, como junto á Zona torrida: este sem duvida he hum preservativo das molestias, que de ordinario se desenvolvem em taes posições; porém para que se torne salutar he necessario que o banho seja de pouco tempo, pois que a demora enfraquece a constituição; a hora mais propria he de manhã ao romper do Sol, particularmente debaixo da Zona torrida, aonde utiliza evitar os ardentes raios do Sol; e nunca se deverá tomar depois do alimento, porque não só se perturba a digestão, porém mesmo podem resultar consequencias de maior entidade: he igualmente preciso haver a cautela de não se tomar o banho em sitio em que a agoa esteja estagnada, e em que hajão limos, ou materias em putrefacção.

Na situação da Zona torrida he necessario reflectir que o estado ordinario da atmosphera he quente, e humido, e muito mais se os calores continuão, e ao mesmo tempo sobrevem chuvas; então o ar menos salutar enerva as forças, e diminue a coragem: affirma Mr. *Delivet*, que muitas vezes em taes circunstancias os Marinheiros correm ás embocaduras das mangas de vento, afim de respirarem hum ar mais fresco, com a mesma avidêz que nos Paizes frios procurão o calor do fogão. Nestas occasiões convem augmentar as forças pelo bom regimen, e poupa-las, diminuindo os exercicios muito violentos, havendo então com a Maruja a cautela de lhe dar mais repouso em seus trabalhos.

Na opposta situação das Zonas Glaciaes as Tropas embarcadas, e Marinheiros experimentão os effeitos do ar humido, e frio, e os torna sujeitos ás affecções catarraes, e sobre tudo ao escorbuto, que se desenvolve rapidamente: para taes circunstancias he preciso que tenha havido a precaução de recolher

em lugar apropriado do Navio o fardamento, e mais objectos analogos, de que tratei quando indiquei a maneira por que se deve reparar o Soldado das injurias do tempo. Os Marinheiros carecem igualmente de vestidos proprios, e adequados ás estações, e á natureza de seu serviço, de que adiante tratarei.

Em tal posição ha ordinariamente muita humidade dentro do Navio, e os Marinheiros conservão o fato molhado por muito tempo, sem que seja possivel muda-lo tantas vezes, quantas carecem: para remediar estes effeitos, e dar energia aos orgãos enfraquecidos, convem fazer desenvolver de tempo em tempo, e em differentes lugares do Navio os vapores do gaz oxy-muriatico, e multiplicar regularmente os exercicios, tanto aos Soldados, como aos Marinheiros; estabelecer entre pontes fogões, ou fornalhas portateis, que sirvão para enxugar o fato, e aquecer a atmosphera; obtendo assim dissipar a humidade, que produz sempre damnosos effeitos, particularmente entre os Tropicos, e no Baltico.

As transições rapidas de hum para outro clima, a que se sujeitão as pessoas, que embarcão, he ordinariamente huma das origens de alterações na saude, e muito mais quando passão de hum clima frio para outro quente: no entanto as Tropas embarcadas são menos sensiveis a estas alternativas, pois que os trabalhos da vida militar as tem habituado a soffrer quasi com indifferença a variedade das estações, e toda a sorte de intemperie; porém esta resistencia adquirida pelo habito, está sempre debaixo dos limites das leis vitaes; e quando augmentão as causas insalutares, tanto em numero, como intensidade, as forças succumbem. Aos Medi-

cos,

cos, que acompanhão as Tropas no embarque, pertence o analysar a natureza das causas, e conhecer o caracter das doenças, afim de fazer cumprir todos os meios tanto Prophytaticos, como Terapeuticos, devendo instruir-se pela lição, e experiencia das causas em cada posição, bem como os excessivos calores debaixo da linha, o grande frio sobre o mar do Norte, e as frequentes chuvas entre os Tropicos: esta prévia instrucção os deve guiar ao conhecimento mais adequado de boa Policia Medica.

Da escolha, e preparo dos aprovisionamentos, e dos meios para sua melhor conservação.

As substancias alimentares destinadas para embarque, devem abranger duas essenciaes condições: 1.ª Que abaixo do pequeno volume contenhão grande quantidade de materia nutritiva: 2.ª Que se possão com facilidade conservar longo tempo; de tal natureza são o biscouto, o pão abiscoutado, as farinhas de trigo, de milho, e de arroz; os differentes legumes, as carnes salgadas de vaca, ou de porco, e mesmo os peixes; e para tempero as plantas hortenses, e suas raizes, bem como o alho, a cebola, etc. O vinagre, o succo dos limões, das laranjas, e as differentes especies de mosto reduzidos á consistencia de extracto. Deve accrescentar-se para uso dos doentes os pães de gelea para caldos (*Tablettes à Bouillon*), de que já se tratou na Sessão II. Cap. I., e de que os Inglezes fazem grande uso, afim de conservar a Maruja em melhor saude. O Capitão *Cook* ordenava estes caldos tres vezes por semana á sua equipagem, fazendo dissolver a gelea nos caldos de hervagens em quantidade de huma onça para cada ho-

homem, o que corresponde a meia libra de carne fresca.

Limitando-me pois a considerar aqui unicamente o biscouto, e as carnes salgadas, pois que as outras substancias forão já mencionadas na Secção II., he com tudo necessario lembrar, que para a boa conservação das provisões do Navio se deve attender 1.° a escolher as substancias que sejão de terreno proprio a dar producções para guardar: 2.° visitar o Navio no momento proximo á viagem, e examinar o estado das provisões: 3.° embarca-las em tempo secco, e depois de tudo mais estar embarcado; pois como tem lugar destinado, não embaraça que esta operação seja a ultima.

O biscouto he huma especie de pão lêvedo, que se tem feito desseccar ao fogo, e ao ar, até que seja evaporada toda a humidade: como he hum dos alimentos, de que se faz mais uso nas longas viajens, convem que se examine debaixo de tres pontos de vista: 1.° a quantidade que encerra de materia nutritiva: 2.° o menor volume: 3.° a perfeita, e inteira conservação. No primeiro ponto he obvio pensar que deve ser fabricado com as farinhas mais nutritivas, e de melhor qualidade; e estas são igualmente as condições, que se exigem para que se conserve mais tempo: a levedura da massa não deve olhar-se como objecto indifferente, pois não só ajuda a digestão, mas até contribue para a sua conservação; e quando acontece que o pão he asmo, ganha bolor muito mais facilmente. A massa do biscouto demanda huma fermentação mais activa, e prolongada, do que a do pão ordinario; he necessario que seja bem amassado, e cosido convenientemente: sendo bem feito, deve ser leve, sonoro, de

côr

côr amarellada; e quando se lança em hum liquido, sobrenada, e se embebe promptamente.

Apesar de todas estas precauções, succede muitas vezes em viajens prolongadas, que o biscouto se damnifica. O Capitão *Cook*, e *Wallais* o experimentárão em tres viajens conhecidas debaixo do nome destes navegadores; isto indica que he necessario evitar nos armazens, que servem ás provisões, ainda o menor gráo de humidade; como não he sempre possivel o obte-lo, deve usar-se do ventilador como meio mais proprio, e applica-lo ao payol, ao biscouto, aos legumes, e ás farinhas; e por este meio até se póde introduzir o gaz sulphuroso, que mata os ratos, os vermes, e os insectos, que assaz prejudicão.

As carnes, e os peixes salgados não podem ser absolutamente prohibidos em longas viajens: não he possivel ter sempre carnes frescas; e deve mesmo pensar-se, que a sua influencia para produzir o escorbuto, não he certamente tão efficaz, como geralmente se julga: a humidade, e o ar viciado contribue muito mais para a desenvolução desta molestia: isto mesmo foi observado pelo Capitão *Cook*; e notou, que em longas viajens a equipagem era mais activamente atacada de escorbuto quando os trabalhos erão maiores, estando a atmosphera humida; e havendo menos policia no Navio, ainda que se alimentassem de vegetaes anti-escorbuticos; ao contrario havendo asseio nos Marinheiros, e no Navio, o ar bom, a atmosphera secca, a equipagem soffria longo tempo o uso de carnes salgadas sem o menor incommodo, utiliza conhecer, que a alteração das carnes salgadas não depende só da quantidade do sal, porém mesmo da qualidade, porque ha certas especies de sal mais proprias do que outras para a

sal-

salga: em geral o sal corrosivo (*a*) he melhor até porque se renova mais a miudo. A qualidade das carnes tambem influe para a conservação da salga; a gordura conserva-se mais, pois o sal a altera menos do que as outras substancias animaes. Tal he o motivo por que a carne de porco se conserva mais tempo salgada; porém a gordura tem o inconveniente de ganhar ranço, no entanto, como quando se cose sobrenada; deve estabelecer-se em preceito, que usando-se de carnes salgadas, se fervão primeiramente em alguma porção de agoa, e se deixe esfriar para se extrahir a gordura, depois se lhe lance segunda agoa para servir; por este meio até se lhe tira alguma porção de sal; apesar com tudo de todas as cautelas, he preciso que se não prolongue o uso de carnes salgadas, e se alternem as substancias animaes com as vegetaes: deve estabelecer-se em ordem de Policia de Marinha os dias proprios para alimentos vegetaes, e para substancias animaes, por este systema se conservará por mais tempo a saude da equipagem.

He porém necessario que se prohiba o salgarem-se as carnes de animaes doentes, ou magros, e se rejeitem as differentes partes do animal, que tiverem muitos ossos; porque difficilmente se empregnão do sal, e soffrem alterações, que as tornão incapazes para a nutrição. As carnes salgadas deverião estar cons-

(*a*) Os Saes marinos não tem todos as mesmas qualidades para as salgas; huns são mais corrosivos do que outros, ou isto dependa do excesso de sua base alkalina, ou de estarem unidos com outros de base metallica: sirva de exemplo o sal extrahido das agoas do Medditerraneo com aquelle das agoas de Albufeira de Valduc, o primeiro em dose dobrada he menos activo do que o segundo. *Foderi Med. Leg.* pag. 491.

constantemente cobertas de salmoura; porque ficando expostas ao ar, adquirem o sabor, e o cheiro de ranço, e facilmente passão á putrefacção; por este motivo utiliza examinar repetidas vezes o estado das barricas, que conservão as salgas.

Os alimentos vegetaes são de utilidade conhecida, porém he essencial que tenhão as qualidades proprias para embarque. As substancias leguminosas, e farinaceas devem ser seccas, sonoras, isentas de máo cheiro, e de toda a especie de alteração; convem experimentar se se cosem facilmente; e como ordinariamente se guardão em montão na despensa propria para este fim, será util forrar a despensa de ferro branco, ou de folha de lata, afim de evitar a humidade.

O arroz, as ervilhas, os feijões, e as favas são as substancias de que os Marinheiros fazem hum maior uso. O arroz he alimento muito são, e para muitos povos serve de principal alimento. As ervilhas offerecem em geral boa nutrição, e convem mais ás pessoas fortes, e ainda moças. *Ray* affirma, que as ervilhas verdes, comidas cruas por aquelles que tem affecção escorbutica, lhes são muito uteis; e sendo ainda novas, são tenras, e nutritivas, e contém mais materia saccarina. As favas, segundo refere *Plinio*, forão muito estimadas pelos antigos. *Izidoro* affirma, que foi o primeiro legume de que usárão os homens. Os feijões vermelhos são melhores de coser, e digerir, do que os brancos; e por esta razão devem ser preferidos nas provisões de Marinha.

A couve he alimento são, de que convem aprovisionar os Navios: para as preparar se cortão em pequenos pedaços, lanção-se ás camadas em barricas, e se lhes deita sal na quantidade de libra e meia

para vinte e cinco couves inteiras; faz-se a tudo grande compressão; para este fim se cobre a barrica, que deve estar cheia, com hum panno branco; põe-se-lhe taboas, que se sobrecarregão com pesos consideraveis, para que se não possa desenvolver a fermentação, e ao mesmo tempo se facilite o escoamento d'agoa entre os bordos da barrica, e as taboas; e quando pareça que estão seccas, se lhe póde ajuntar alguma porção d'agoa tepida com sal, e pimenta em grão; com esta mistura se desenvolve o acido, sem que com tudo percão inteiramente a materia saccarina, que contém: este alimento assim preparado he hum dos melhores preservativos do escorbuto, e por isso se deve distribuir frequentemente aos Marinheiros.

Com tudo antes de se coserem as couves he necessario lava-las em agoa doce para lhe tirar algum sal, e o acido que a fermentação fez desenvolver; sem esta preparação communicão aos alimentos com que se cosem, hum sabor acre, e muito desagradavel, e lhe faz perder suas qualidades salutares.

Os peixes frescos, que em algumas occasiões de descanço os Marinheiros pescão, tem suas utilidadades, e fornecem bom alimento, porém he preciso attender que em certos lugares os peixes tem qualidades muito nocivas á saude, e não deve esquecer a experiencia, que se costuma fazer para as reconhecer: lança-se huma moeda de prata no vaso, em que se coserem, e tornando-se negra, ou côr de cobre, he indicio certo que suas qualidades são nocivas.

A maneira por que os Marinheiros preparão os alimentos he muito simples, e consiste unicamente em os ferver pelo tempo necessario, conforme a natureza das substancias: com tudo muito importa

pro-

provar os víveres antes de os distribuir, afim de conhecer se estão cosidos, e são de boa qualidade.

Os temperos mais usados em viajens são a manteiga, o azeite, o vinagre, a pimenta, a mostarda, e o sal. A manteiga deve estar sempre coberta de salmoura para se não alterar pelo contacto do ar. O azeite deve ter huma côr semelhante á de palha, sabor doce, e facil a congelar-se com o frio. O vinagre tem qualidades anti-septicas; e misturado com bom azeite, favorece a digestão: he util distribui-lo aos Soldados, e Marinheiros quando se lhes dão os peixes salgados, ou carnes. A pimenta tem vantagens para reanimar a acção do estomago, favorecer a digestão, e ainda mais nos climas quentes. A mostarda tem as mesmas qualidades, porém deve-se preservar da humidade, que lhe produz alterações mais ou menos notaveis. O sal he tambem util quando se usa com moderação, mas em grande quantidade he muito nocivo.

Apesar da boa escolha das substancias alimentares, e dos cuidados para a sua conservação, não deve jámais esquecer o renovar as provisões dos Navios todas as vezes que for possivel. Os Chefes devem prestar-se a esta consideração com o maior desvelo, se desejão conservar a saude da sua equipagem; e do mesmo modo para as bebidas, de que vou genericamente tratar.

A agoa he a bebida que importa mais conservar durante as viajens, tanto em sufficiente quantidade para as exigencias da tripolação, como em qualidade de prestar utilmente á saude; no entanto a agoa, que tem sido embarcada, soffre depois de algum tempo alterações mais ou menos notaveis; muitas vezes passa por hum completo estado de putrefacção, e adquire huma côr lodosa, exhala cheiro

infecto, e desenvolve vermes. Os Marinheiros dizem que esta putrefacção se renova tres vezes, e depois a agoa fica boa sem que torne a soffrer alteração: no entanto não sei em que fundamentos se firma esta opinião. Dous são os meios de conservar boa agoa abordo dos Navios, e consistem: o primeiro em a renovar tantas vezes quantas for possivel: o segundo embaraçar a alteração da que estiver embarcada.

Diversas preparações tem sido executadas com a agoa do mar, pelas quaes se esperava torna-la potavel. A congelação, e a destillação são as principaes: com tudo a agoa obtida por estes procescos fica privada de ar, seu uso continuado tem inconvenientes, e assim o observou o Capitão *Cook* quando suas equipagens forão obrigadas a beber a agoa do mar congelada; não se deve pois recorrer a estes expedientes, senão no ultimo extremo; e em taes circunstancias o mais prudente será imitar este sabio Capitão, congelando só a quantidade d'agoa precisa para a occasião; porém o mais proveitoso sem duvida he executar todos os processos, afim de evitar a alteração d'agoa; e para o obter se estabelecerá:

1.° Que se embarque a agoa o menos tempo possivel antes da partida do Navio, tendo a precaução de tapar exactamente os toneis, e de os abrir de quando em quando para os conservar constantemente cheios.

2.° Que se fabriquem da madeira menos susceptivel de se alterar pelo contacto d'agoa; porém como nenhuma qualidade de madeira ainda a mais dura, ou seja o páo ferro de Santa Lucia, ou o nosso páo de carvalho, he insusceptivel de alteração, por isso para alcançar este fim nada he preferivel ao methodo de *Lowitz*, (*a*) e *Berthollet*, que consiste em

car-

carbonizar os toneis, formando camadas de carvão, que ficão entre o liquido, e a madeira, o que não só evita que a madeira se decomponha pelo contacto d'agoa, mas até a purifica; por este methodo a agoa subsiste inalteravel em quanto dura a camada carbonacea; porém he necessario renova-la de quando em quando, porque os movimentos do Navio a fazem destacar insensivelmente.

3.° Que no caso da agoa conter gaz hydrogeneo, o que muitas vezes acontece ficando os toneis mal cheios, como este gaz he mais leve que o ar atmospherico, e tem pouca affinidade com a agoa, facilmente se separa, logo que se agite o liquido durante hum quarto de hora, pelo processo que vou descrever, e se encontra na relação das viajens de *la Peyrouse.* Do tonel, cuja agoa se pertende purificar, encha-se huma grande selha, onde se collocará huma manivella, tendo no centro huma roda com qua-

---

(a) *Lowitz* propoz primeiramente, que se lançasse no tonel huma dada quantidade de pó de carvão, que se separava por meio de hum filtro para se fazer uso d'agoa; *Berthollet* porém reconhecendo a utilidade do pó de carvão para conservar a agoa no melhor estado de pureza, aconselhou que com o mesmo pó de carvão se formassem camadas, e se applicassem na face inteira das aduelas bem á semelhança do processo de *Lapeyre*, que recommendava a applicação de camadas de cal, posto que neste caso era depois necessario lavar as vasilhas antes de se fazerem servir ao uso d'agoa, o que se não devia executar sendo a camada formada com o pó de carvão; porém restava o inconveniente de se destacarem as camadas com os movimentos do Navio, e por isso o methodo mais seguro aperfeiçoado pelo mesmo *Berthollet*, consiste em fazer passar cada huma das aduelas pela sua face interna por huma leve combustão quanto baste para se formar a camada carbonacea, com a vantagem porém de não se poder destacar. O Capitão *Krusenstern*, Commandante da ultima expedição Russa, e que a bordo das Embarcações fez estabelecer este ultimo processo, tem dado publicamente os maiores agradecimentos ao Chimico Francez.

quatro grandes palhetas de ferro encruzadas, e fazendo-se girar a roda por meio da manivella, a agoa recebe grande agitação, e se desenvolve todo o gaz, de que estava empregnada, e ao mesmo tempo adquire consideravel porção de ar puro, que não tinha, e em breve fica capaz de se beber; convem mais que a agoa que se vai assim purificando nas selhas, se lance em hum outro tonel, que deve estar novamente carbonizado.

4.° Que tendo o carvão a particular propriedade de absorver os gazes, se póde lançar em cada tonel na quantidade de seis, ou oito libras; e agitando-se, e filtrando-se depois pelo mesmo pó de carvão, se torna a agoa, ainda a que está muito alterada, capaz de servir para se beber; he com tudo necessario, que o carvão seja bem feito, despojado de cinzas, ou de substancias gordurosas, e se conserve ao abrigo do fumo, e de todos os vapores inflammaveis; porém ainda depois de assim purificada póde a agoa tornar a corromper-se, se os toneis para onde se trasvasa não forem carbonizados. He por tanto indispensavel, que todos os toneis em viajens longas sejão carbonizados, até os que servem para a conservação das farinhas, e dos legumes.

Póde com tudo acontecer que a provisão da agoa doce se extinga, e que em tal caso se precise recolher a agoa da chuva para se beber. Convem advertir, que não se deve recolher a primeira agoa da chuva, que sempre vem misturada com substancias heterogeneas, e que os vasos que a receberem sejão bem limpos, e apropriados a este fim, para que se lhe não communique alguma má qualidade.

O processo da destillação d'agoa salgada para se obter doce, apesar das vantagens attribuidas ao alambique de *Poissonnier*, tem os inconvenientes de

oc-

occupar grande espaço no Navio, e de exigir notavel consumo de combustivel, e além disto o de passar facilmente a agoa da cucurbita á serpentina com os movimentos do Navio, e misturar-se por este modo a agoa salgada com a doce; por tanto em viajens muito demoradas só se poderá usar em dias serenos.

O vinho he muito util tanto aos Soldados embarcados, como aos Marinheiros; sustenta, e repara as forças, dá energia ao estomago, e favorece a digestão; corrige as más qualidades dos alimentos, e inspira sensações agradaveis; quando os Marinheiros se tem fatigado muito com o trabalho a ponto to de lhe excitar copioso suor, he util distribuir-lhes huma pequena quantidade de vinho para ser misturado com agoa, que serve de a desalterar, e tornar huma bebida animante.

A agoa ardente deve distribuir-se nos climas frios; de manhã cedo he a hora mais propria, ou de noite quando os Marinheiros tem que trabalhar em tempos humidos, e frios, porém sempre em pequena quantidade: nos climas quentes a quantidade ainda deve ser menor para se misturar com agoa, e distribuir-se á hora mais calmosa do dia; devendo lembrar, que o excessivo uso de licores alcoolicos, seja em climas frios, ou nos quentes, tem os peiores resultados; nos primeiros produz ordinariamente febres de máo caracter; e nos segundos accelera a desenvolução do escorbuto, como observou *Poissonnier.*

A cidra raramente se usa a bordo dos Navios, posto que *Huxham* exagera seus bons effeitos para prevenir o escorbuto; este licor para conservar suas qualidades, deve ser engarrafado em garrafas bem rolhadas, e cheias, afim de o privar do contacto do ar atmospherico.

A

A cerveja he de grande utilidade em viajens; esta bebida he nutriente, refrigerante, diuretica, e anti-escorbutica. A dreche, que resulta do começo da fermentação da cevada, reune muitas vantagens. O Capitão *Cook* diz, que he preferivel á cerveja, e que observou ser mais anti-escorbutica.

Kwass, bebida de que usão os Russos, resulta da união da dreche, e da farinha de centeio; esta mistura mettida em agoa soffre huma fermentação, e produz hum liquido de sabor acidulo, e salutar. Mr. *Delivet* formou huma bebida muito util para curar os escorbuticos em occasião que já havia grande falta de todos os meios pharmaceuticos. A certa quantidade de polpa de ameixas, e de uvas, que já estavão podres, mandou ajuntar hum terço do seu peso de fermento, e unio-lhe alguma porção da casca do pinheiro manso, de que tinha grande provisão; lançadas estas substancias em huma barrica, a mandou encher d'agoa quente; a massa soffreo huma fermentação, e o licor que produzio foi grandemente util aos escorbuticos.

Terminando pois a referencia dos alimentos, e bebidas mais proprias para embarque, julgo a proposito indicar a Resolução, que a antiga Sociedade Real de Medicina de París deo á Questão proposta pelo Marechal *de Castries*, Ministro da Marinha, a qual sem duvida abrange preceitos, que devem ser adoptados em todas as Nações Maritimas.

Questão.

Quaes são os alimentos mais sãos, de que se deve compor a ração das pessoas ao serviço maritimo, attendendo-se á necessidade de se não empregarem carnes frescas?

Re-

Resolução dos Commissarios depois de terem reflectido sobre as observações de Lind, Roupe, *e* Pringle, *resumidas nas seguintes regras:*

1.ª De todas as diversas especies de salgas, as de peixes salgados, e seccos são as mais nocivas que se podem empregar.

2.ª O uso da carne de porco salgada deve preferir-se ao da carne de vacca, sendo tambem salgada.

3.ª Entre os legumes seccos os feijões, e as lentilhas devem ter preferencia como menos susceptiveis de alteração, e endurecimento.

4.ª Na composição das farinhas proprias para o fabrico do biscouto, he util que entre a de centeio, que lhe dá qualidade refrigerante.

5.ª Nas provisões dos Navios devem entrar abundantemente os extractos seccos de carnes, ou geleas de caldos, (*Tablettes à Boillon*) os extractos molles de vegetaes, os mesmos vegetaes, e as substancias farinaceas, bem como o arroz, etc.; e para tempero o vinagre, o sal, o assucar, etc. E no que respeita ao azeite, não o considerão salutar, muito menos não sendo de qualidade superior.

6.ª Entre as bebidas preferem o vinho á cerveja, e á dreche; contra o sentimento de *Roupe* recommendão a agoa ardente, e os licores espirituosos tomados com moderação, e sobre tudo em climas, e tempos frios, e humidos.

7.ª A ração deve consistir em dezoito onças de biscouto, e tres quartilhos de vinho dividido em tres partes iguaes para os tres tempos de descanço no dia. E no caso de haver pão fresco, deve-se distribuir vinte e quatro onças de pão para supprir ao biscou-

to; e quando se usa da cerveja, deve distribuir-se a cada homem dobrada ração da do vinho.

8.ª Para o jantar se distribuirá a carne salgada, e os legumes da seguinte maneira: boi salgado, e toucinho alternadamente na quantidade de tres ou quatro onças, juntamente com ervilhas, feijões brancos, arroz, ou batatas, tudo na mesma quantidade; para tempero duas onças de mostarda, ou de vinagre; e para o arroz gengibre; e sendo possivel se deve preparar de tarde á equipagem sopa temperada com azedas, e manteiga na quantidade de duas colhéres a cada homem.

9.ª A ração dos doentes deve ser de alimentos frescos de qualquer especie.

10.ª Os Commissarios terminão aconselhando o uso do tabaco, o asseio, a renovação do ar no Navio, e a cautela de dar á equipagem o necessario descanço, e desembaraço no Navio.

Depois de se haverem empregado as indispensaveis cautelas para a escolha, e a boa conservação dos víveres, he importante regular as horas para tomar alimento. *Rouppe* julga com razão, que a saude dos Maritimos depende muito desta regulação. Os Chefes dos Navios devem persuadir-se desta verdade, desejando conservar a saude de suas equipagens. A distribuição dos víveres se praticará tres vezes no dia: o almoço ás oito horas da manhã, o jantar ao meio dia, e a cêa ás cinco ou seis horas da tarde. O almoço deve consistir em biscouto, ou pão fresco, com huma ração de vinho, ou de agoa-ardente. O jantar ou he de magro, ou de carnes; advertindo porém que no mez não se devem dar mais de seis até oito vezes a carne de boi salgada. A cêa deverá ordinariamente compor-se de sopa com favas, feijões, ou mesmo arroz: estas substancias se al-

alternão, para que se não repitão as mesmas muitas vezes.

Do vestuario, asseio, e disciplina dos Marinheiros.

O exame do vestuario dos Marinheiros, com relação á saude, offerece pontos mui attendiveis; pois que até muitas vezes por hum desleixo culpavel acontece que os Marinheiros se despem tendo bebido licores espirituosos: daqui nascem muitas causas de doenças. O Capitão *Cook*, que não deve esquecer quando se trata de Hygiene Naval, foi obrigado a tomar precauções para evitar hum tal abuso, e he digno de se ordenar com rigorosas penas, que os Marinheiros não possão em tal occasião mudar o fato.

O vestuario dos Marinheiros deve ser de natureza a conservar calor, afim de melhor supportarem as mudanças da temperatura. A côr do colete ordinariamente he vermelha, e a da pantalona azul. A fórma dos vestidos convem tenha tal largueza, que facilite todos os movimentos.

Os Marinheiros quando embarcão não devem ter menos de seis camisas, duas jalecas, dous coletes, duas pantalonas, tres pares de meias, dous pares de çapatos, e hum chapéo, ou barrete de lã, dous lenços pretos do pescoço, e hum sacco para guardar sua roupa.

Os Hollandezes, e as Nações do Norte fazem entrar no vestuario dos Marinheiros hum colete de lã, que trazem sobre a pelle: he para desejar que tambem se adopte na nossa Marinha, porque tem sua utilidade.

As camisas da maruja nas Nações do Norte são

tecidas de hum fio de linho tramado com outro de algodão tinto de azul; porém tem o inconveniente de largar a tinta sobre a pelle, e impedir a transpiração: as camisas de linho branco devem preferir-se, havendo o cuidado de mudar a roupa com mais frequencia.

O asseio da cabeça merecerá particular attenção; e para o conseguir he necessario cortar os cabellos, o que ainda he mais util em viajens longas: nos individuos, em que se conhece menos asseio de cabeça, convem fazer-lha lavar repetidas vezes com agoa tepida.

O colete deve descer até á cintura, e abotoar em todo o seu comprimento; não deverá ser muito apertado, para não impedir os movimentos, ou embaraçar que os Marinheiros se possão abaixar. O jaleco nada mais he do que hum colete com mangas, que se veste por cima do primeiro, que tambem chega á cintura.

A pantalona abotoa acima da cintura, e desce até aos malleolos, porém com largueza para não estorvar a indispensavel agilidade em todos os trabalhos do serviço maritimo; será util que se segure com suspensorios, fazendo-a elevar hum pouco mais, a ponto de ficar coberta a parte superior do abdomen, conservando por este modo mais calor sobre o estomago; o que coadjuva a digestão, sem com tudo exercer compressão alguma prejudicial; no tempo humido e frio, bom seria que vestissem por cima do primeiro hum segundo vestuario de linho para melhor os defender da humidade, e do frio.

O calçado não deve apertar de maneira alguma. Os çapatos demandão huma sola flexivel, e que permitta aos pés executar todos os movimentos. He igualmente necessario que tenhão a fórma do pé, e

a

a sola mui larga, para que o pé se firme em toda a sua extensão, e dê mais firmeza ao corpo; a sola apertada, ou grossa não só embaraça os movimentos, porém até expõe a repetidas quédas.

Os conselhos do Capitão *Cook* relativamente ao vestuario, e asseio dos Marinheiros, são certamente dignos de se adoptarem: este habil Nautico debaixo da Zona torrida abrigava os Marinheiros dos raios ardentes do Sol, mandando collocar sobre as pontes grandes lonas, que formavão sombrias barracas; e debaixo dos Polos Antarcticos dava a cada Marujo vestidos de grossa lã guarnecidos de hum capuz, e os fazia renovar; por este modo evitava que a maruja tivesse fato molhado.

Tinha o cuidado de fazer conservar asseio no corpo, vestuario, camas, e lugares dos postos da sua maruja; porque regularmente huma vez por semana elle mesmo passava revista á equipagem, e examinava se cada homem havia mudado de roupa, e conservava o asseio conveniente; e conhecendo que a agoa salgada não dissolvia o sabão, e por isso não servia para lavar a roupa; e que mesmo não se enxugava bem, restava sempre empregnada de substancias salinas, que produzião hum cheiro desagradavel, e nocivo á saude; sendo essencial a lavagem da roupa em agoa doce, para a obter ou mandava recolher as agoas da chuva, ou em ultima exigencia ordenava, que se destillasse a agoa do mar: por este modo se effectuava a lavagem das roupas de huma maneira conveniente sem diminuir a provisão d'agoa doce.

He tambem necessario prevenir hum abúso, que tem ordinariamente os Marinheiros de vestirem hum fato sobre outro quando estão proximos a combate; donde resulta, que sendo feridos não se lhe póde tirar

rar sem muito custo, e grandes dores; muitas vezes acontece, que offerecendo assim os vestidos maior resistencia, a bala leva comsigo pedaços, que se introduzem na ferida, e a tornão muito mais grave; convem pois ordenar, que se vistão ligeiramente no momento de combate.

He igualmente para lembrar, que o fato da maruja tenha no Navio hum lugar proprio para seu resguardo; e muito mais nas tempestades, que lanção a agoa dentro ao Navio, e que facilmente o podem molhar, de que nascem grandes inconvenientes.

A cama do Marinheiro se compõe de huma maca, e de hum cobertor de lã: a maca he formada de grosso panno de linho canhamo, que pouco calor conserva; de que resulta que os Marinheiros quando se deitão experimentão frio, que os estorva de gozar a doçura do somno: seria melhor que cada maca fosse guarnecida de hum pequeno colchão de clina, afim de conservar mais calor; porém sobre tudo importa que as macas estejão seccas, e bem arejadas; porque a respiração de hum grande numero de pessoas exhala certa humidade nos lugares mais baixos do Navio: convem imitar o exemplo de *Cook*, que fazia expor as camas ao ar no tempo sereno.

Deve ser prohibido aos Marinheiros o deitarem-se nas camas com os fatos molhados: *Poissonnier* olha com razão este costume como muito pernicioso, e diz, que observou produzir promptamente o escorbuto: do mesmo modo he util prohibir, que dous Marinheiros se deitem juntos na mesma maca; nada he tão contrario á saude, e se deve proscrever para sempre esta pratica.

A divisão do tempo no serviço he objecto de grande attenção. A equipagem de hum Navio ordina-

na-

nariamente se divide em dous quartos, fazem o serviço alternativamente sobre a ponte, ou para ajudar a execução das manobras, ou para vigiar a segurança do Navio. Cada pessoa que está de quarto véla quatro horas, e descança igual tempo; porém o somno não póde ser sufficientemente prolongado para produzir seus salutares effeitos, e reparar as fadigas; seria melhor dividir a equipagem em tres partes, que estando de serviço durante quatro horas, teria cada hum oito horas de repouso: foi assim que o Capitão *Cook*, *Waucouver*, e o infeliz *La Peyrouse* alcançárão conservar a saude de suas equipagens.

Não he menos util o collocar em hum só lugar as macas dos homens do mesmo quarto. Os Officiaes encarregados de chamar para tal ou tal quarto, não serião obrigados a correr todo o Navio, e acordar a todos, para se levantarem só os que estão de serviço. O repouso de huma parte da equipagem assim, não seria interrompido tão repetidamente.

A influencia das affecções da alma sobre a saude dos Marinheiros he tambem objecto da mais séria consideração. O Capitão *Cook* na segunda viajem á roda do Mundo, levando cento e dezoito homens, e gastando trezentos e dezoito dias, atravessando todos os climas desde 62 gráos ao Norte, até 72 gráos ao Sul, não perdeo mais do que hum homem por molestia. Os cuidados, que sempre teve de conservar boa agoa, e outras precauções, sem duvida muito concorrérão para a saude de sua equipagem; porém deve-se conceder huma igual parte á energia vital, entretida pelo espirito de curiosidade, que acompanha todas as descobertas, e as frequentes novidades, que se offerecêrão muitas vezes aos navegadores em viajem tão celebre; de outra maneira o frio, a humidade, e as carnes salgadas, necessaria-

men-

mente terião produzido mais doenças : o seguinte exemplo prova quanto póde o espirito de curiosidade para restabelecer as forças abatidas. Hum habitante de Taiti conduzido a Batavia pelo successor de *Cook*, estando já extremamente abatido pelo regimen do mar, recuperou huma apparencia de saude á vista das ruas, das casas, das carroças, e de outros objectos, que se encontrão em huma opulenta Cidade; e apenas estas cousas deixárão de ser novas para elle, tornou a cahir em seu primeiro estado. Quando se pensa nos trabalhos immensos, a que se entregárão os companheiros de *Cortez*, e de *Pizarro*, não póde deixar de admirar-se o poder magico do espirito de descubertas, e da esperança que os acompanhou. He com tudo, ainda nesta parte, necessario distinguir o Marinheiro do Official: o primeiro, posto que excitado pelo desejo de ver novos Paizes, sente bem depressa ceder suas esperanças ao rigor de males, que experimenta; e perdendo a coragem, de prompto se abate: o segundo, animado pela prespectiva da gloria, e do nome, que acompanha sempre as grandes empresas, não precisa outro estimulo para arrostar os perigos, as privações, e insistir com perseverança na execução de seu projecto.

Em todos os tempos se tem visto, que partindo a equipagem de melhor vontade, começa depois a murmurar, e a indicar idéas de revolta. O immortal *Colomb*, *Cook*, e outros muitos experimentárão muitas vezes ser este accidente mais perigoso, do que o embate dos mares: daqui se conclue, que o Chefe Nautico deve saber commandar o coração humano tanto, quanto os elementos.

O abatimento de espirito dos Marinheiros favorece o desenvolvimento das doenças originadas pela natureza de seu serviço; porém mais geralmen-

te

te o escorbuto: a experiencia o demonstrou a Lord *Anson*, *Cook*, e *Bougainville*. Esta he huma das maiores razões por que convem estabelecer todas as precauções, afim de evitar esta affecção da alma. *Cook* muitas vezes quando a maruja estava descontente, lhe mandava distribuir vinho, que reanimava sua coragem, e confiança. He tambem util que lhe não falte tabaco para fumar, que até convem muito nos climas frios, e humidos; e serve para distrahir o espirito dos ociosos. Mr. *Bougainville* evitava os effeitos da tristeza, estabelecendo danças a seu bordo: conselho adoptado igualmente por Mr. *Dilivet* com muito bom successo; e mesmo utiliza alguma qualidade de jogo capaz de entreter o espirito, e exercitar o corpo sem fadiga; por tanto o vinho, a agoa-ardente, o tabaco, a musica, a dança, e os jogos são meios poderosos para dissipar as inquietações do homem do mar, que nunca tem iguaes motivos para soffrer resignadamente os trabalhos, e perigos de huma longa viajem, como aquelles que commandão. Conhecida pois a influencia, que a musica tem sobre o coração humano, seria util estabelecer a bordo das Embarcações de guerra huma musica tão animante, como a dos regimentos.

Apesar com tudo das mais judiciosas providencias, póde acontecer que dentro do Navio se desenvolva em alguma pessoa da equipagem qualquer doença de caracter duvidoso; e neste caso a primeira providencia deve consistir em isolar completamente o doente de todas as materias, que possão receber miasmas: este objecto he de tanta attenção, que se póde dar como perdido hum Navio, logo que em sua equipagem se tem propagado doença de contagio; todos os cuidados são poucos para cortar o mal na sua origem; he só por elles que se póde sal-

var o Navio: assim o conheceo o immortal *Cook* na sua viajem do Oceano pacifico em 1780, quando a bordo da Náo *Resolução* se desenvolvêrão as dysenterias contagiosas; doença a que succumbiria toda a equipagem, se não cortasse o progresso do contagio isolando os doentes de todas as materias susceptiveis de o receberem, e transmittirem.

As substancias medicamentosas, e reconhecidas como anti-escorbuticas, tem neste caso pouca actividade para curar o escorbuto, e as febres, ou dysenterias de tal caracter, só se conhece que possão por algum tempo evitar a desenvolução da molestia; porém nunca cura-la completamente em quanto se respira a mesma atmosphera; o grande especifico he saltar em terra quantas vezes for possivel, e fazer respirar a toda equipagem novo ar, distribuindo ao mesmo tempo carnes, ou peixes frescos, e os vegetaes que se encontrão no Paiz capazes de servir de alimento. Os Officiaes de Saude devem ser encarregados da sua escolha.

Nesta occasião convem estabelecer as melhores, e mais activas precauções dentro do Navio. He preciso fazer trabalhar os ventiladores, recorrer ás fumigações nitricas em todo o lugar do Navio, e particularmente em roda do doente, dobrar as rações de vinho, e metter muitas vezes em panno para fazer a pesca de peixe fresco.

CA-

CAPITULO II.

Dos Preceitos de Hygiene na abertura da campanha, e nos primeiros movimentos do Exercito.

A Primeira entrada das Tropas em campanha faz bem conhecer a necessidade de fortificar a constituição, reanimar a coragem, e habituar os Soldados a todas as operações, que se devem executar durante a guerra, tornando-os por este modo quasi insensiveis ás vicissitudes das estações, e dos climas: a mudança de habitação, as marchas forçadas, grandes privações, e novos costumes são os trabalhos, que immediatamente se apresentão ao Militar quando começa a campanha.

A marcha se divide em ordinaria, e forçada; a primeira se julga de tres até quatro legoas por dia, a segunda porém póde ser de seis, sete, ou dez legoas em caso urgente, ou quando se trata de ganhar huma posição mais favoravel, ou de surprehender, e cortar o inimigo; mas com effeito o Soldado novo, que pela primeira vez se submette a este penoso trabalho, opprimido pelo fardamento, ainda não acostumado a carregar com a moxila, com a arma, cartuxeira, e mais utensilios de guerra; debaixo humas vezes de intenso calor, e envolto em immenso pó; outras vezes soffrendo rigoroso frio, chuva, e neve, por caminhos impraticaveis, e chegando ao lugar em que se deve fazer alto, já cançado, e ainda obrigado a procurar a lenha, a palha, a agoa, o pão, a carne, e, em huma palavra, os objectos necessarios para a reparação de suas forças; infallivelmente de tão violentos trabalhos se devem originar

grandes doenças, huma vez que sua constituição não esteja de alguma maneira disposta para melhor os supportar, ou ainda assim se não executem os salutares preceitos de Hygiene.

A hora em que a Tropa deve começar a marcha, he objecto digno de attenção; para a determinar precisa-se contemplar o Paiz, e estação. No estio a Tropa deverá marchar de manhã muito cedo, ou de tarde, afim de evitar o ardente calor do Sol, e o incommodo da poeira; porém em Paiz humido, e pantanoso he perigoso marchar antes da hora do Sol raiar, appareça ou não no horisonte, porque ainda a atmosphera está muito carregada, e humida pelas exhalações da terra, e dos pantanos: no Outono, e no Inverno convem ter a mesma precaução, devendo notar-se que antes de principiar a marcha, o Soldado deve tomar algum alimento, ou beber pequena porção de qualquer licor espirituoso, para resistir melhor ás causas insalutares, que provém da temperatura do ar.

He igualmente util, que marchando a Tropa no Inverno, se forme em filas mais serradas, e jámais se permitta que Soldado algum se atraze na marcha, evitando assim os entorpecimeutos, que produz o frio. Quando porém a Tropa he obrigada a marchar sobre neve as precauções precisão ainda ser mais restrictas: não deve haver parada na marcha, além do lugar determinado para descançar; devem-se impor severas penas aos Soldados, que se atrazarem; os Chefes deveráõ ordenar, que logo que algum dos Soldados sentir entorpecida qualquer parte do corpo, se lhe fação fricções fortes com neve; e chegando ao alojamento, prohibir que cheguem logo ao fogo, ou que entrem em lugar muito quente; convem que fação algum passeio na casa;

e tendo ganhado seu ordinario movimento, ou que a parte adormecida tenha adquirido alguma côr, e calor, se lhe administrará hum caldo com vinho, ou agoa quente, misturando-lhe pequena porção de agoa-ardente; e só depois desta disposição he que deverá aproximar-se ao fogo. Por hum modo semelhante podem os Valaques, conforme refere *Schenceberger*, resistir quasi nús ao rigor de hum Paiz extremamente frio.

As marchas na estação calmosa carecem tambem de algumas precauções; as filas devem ser mais abertas, afim de que cada Soldado seja menos incommodado pelo calor, e transpiração de seus camaradas, podendo respirar mais livremente, pois que he torneado por huma maior columna de ar. Esta nota he do mesmo modo applicavel á Tropa de Infantaria, ou de Cavallaria: no meio da marcha he muitas vezes necessario fazer alto, para que os Soldados tenhão algum repouso, porém deve-se acautelar que os Soldados estando fatigados, e quentes, se não deitem em lugares sombrios, e proximos de molhado, sobre terreno humido, ou ainda fresco, pois que a suppressão repentina da transpiração motiva doenças de grande consequencia: igualmente se deve evitar que então bebão agoa fria, ou a primeira que se lhe offerecer nas marchas, sendo de má qualidade. He verdade que a sede muitas vezes em tal estação se torna insupportavel, porém o Soldado deve contrahir o habito de a supportar, e de empregar diversos meios para a disfarçar; entre outros aproveita mastigar algumas folhas de azedas, e de qualquer outra planta acida, ou alguma codea de pão; o melhor he conservar na boca huma bola de chumbo, alguns Marinheiros por este ultimo modo soffrem por muito tempo a privação d'agoa.

De-

Depois que os Soldados tenhão descançado, se lhes permittirá que bebão agoa; porém ainda antes devem lavar a boca, e os pulsos, beberem gota a gota, conforme o conselho de *Hoffmann.* Para a escolha das agoas, e methodos de sua purificação, se devem observar as regras estabelecidas na Secção II. Cap. I. Pelas mesmas razões he necessario prevenir o abuso, que ordinariamente tem os Soldados quando chegão ao lugar em que fazem alto, de despirem, ou desabotoarem a farda, deixando o peito, e estomago descoberto, tendo até a imprudencia de lhe lançarem agoa fria, com o fim de se refrescarem, tornando-se por este modo victimas de tristes resultados: em tal caso devem dobrar seus lenços em quatro dobras, e introduzi-los entre o peito e a camisa, afim de absorver o suor, abotoando a farda ou fardeta em cima; igualmente se deverá evitar que exponhão a cabeça á corrente do ar livre, estando ainda suados.

Quando os Soldados tem chegado aos seus alojamentos precisão de salutares preceitos: devem primeiramente tratar de objectos de saude; se as fardas estão molhadas da chuva, ou do suor, as exporão ao ar livre; e tendo os pés molhados, ou trilhados, he necessario enxuga-los, e tomar algum pedeluvio com agoa quente, e vinagre. Devem tambem lavar a boca, os olhos, e a cara; depois escovar a farda, e limpar seus çapatos. O asseio he sem duvida não só essencial á saude, porém até necessario para resistir melhor ás fadigas; a negligencia neste artigo he muito prejudicial: deve-se além disto vigiar cuidadosamente se os Soldados permanecem em seus alojamentos, para que não aconteça que percão na devassidão o tempo preciso para descanço, e reparo de forças. No caso que algum se conheça doente,

ex-

examinado escrupulosamente pelo Official de Saude, será logo remettido ao Hospital.

CAPITULO III.

Da salubridade dos Acampamentos, e Bivoacs.

HE objecto de grande importancia, que a posição do acampamento seja a mais favoravel á saude; ¿ mas quantas vezes se encontra impossibilidade de seguir nesta parte os salutares preceitos de Hygiene? Com muita razão pois disse *Columbier*: « Feliz o » General, que póde reunir em seu campo a salu- » bridade, e a segurança. »

A formação de hum campo se opéra promptamente quando se tem previsto o lugar em que se deve estabelecer; porém quando o Exercito tem marchado debaixo de rigoroso tempo, e se reconhece fatigado, e desviado dos lugares, que lhe podem fornecer subsistencias, a formação de hum campo he então bem difficil; com tudo devem conhecer-se as condições, que se exigem relativas á salubridade. 1.ª O terreno deverá ser secco, algum tanto elevado, e muito arejado. 2.ª Remoto de sitio, em que hajão vallas, charcos, ou de outra qualquer parte, em que existão agoas estagnadas, e corruptas. 3.ª Em consideravel distancia de Hospitaes, açougues, e monturos, cujas emanações tendem a alterar a pureza da atmosphera; e ainda muito mais de lugares, que tenhão sido o theatro da carnagem. 4.ª Nos climas quentes convem evitar os bosques, e nos Paizes frios a visinhança de ribeiras.

O acampamento pois deve estabelecer-se na proxi-

ximidade de sitios, em que hajão todas as cousas necessarias á subsistencia; bem como o pão, a carne, a agoa, e a lenha, etc. O local deverá ser escrupulosamente examinado, porque muitas vezes parece secco, como quando he coberto de arêa, no entanto a agoa se filtra em pequena profundidade; hum sitio tal não terá maior inconveniente em tempo frio, e secco; porém em estação quente he sufficiente motivo para mudar o campo; a necessidade com tudo póde obrigar a conservar-se em sitio humido, e visinho a bosques; em tal caso devem-se desbastar as arvores em certa distancia, e particularmente do lado donde soprão os ventos do Norte. Os ramos das arvores servem para cobrir o terreno debaixo das barracas: he além disto util procurar ao Soldado a palha, ou feno secco, afim de lhe servir de cama, e evitar a humidade; ou ainda será melhor que tenha hum encerado grosso, que deve lançar sobre o terreno, em que se deitar.

O meio com tudo mais proprio de prevenir a humidade do campo consiste em abrir fossos em suas proximidades para dar livre escoamento ás agoas; porém devem ser por tal modo dispostos, que não embaracem a facilidade dos transportes; e em cada hum dos quarteis do campo haverão regos, que communiquem com os fossos para dar mais prompto escoamento.

A fórma, e direcção das barracas he igualmente objecto digno de attender-se: ordinariamente as barracas tem a fórma triangular, sendo muito baixas, e estreitas, o que as torna prejudiciaes á saude, porque reconcentrão mais humidade; e no tempo quente o ar que encerrão se vicia promptamente: utiliza por tanto dar-lhes dimensões taes, que possão accommodar dez ou doze homens, deixando huma

ma abertura de seis polegadas entre a extremidade inferior da barraca, e o terreno, afim de se conservar livre corrente de ar; e convirá que sejão construidas de maneira, que se abrão da parte de fóra em todos os lados, para que na estação calmosa se renove o ar plenamente: a sua direcção deverá ser parallela, e com as portas voltadas para o lado do vento dominante.

Na extremidade do campo he onde convem estabelecer o matadouro, os açougues, os despejos, e os arranjos proprios para se recolherem os gados de toda a especie, havendo sempre a maior vigilancia em mandar tirar os estrumes. Os mortos se devem enterrar em notavel distancia, abrindo-se-lhe cova, e cobrindo-os, pelo menos, de quatro pés de terra. Os fossos para os despejos se abriráõ tambem na extremidade do campo, na maior distancia que for admissivel, e da parte de baixo da corrente do vento dominante, de maneira que os ventos circulem o campo antes de chegarem ao referido sitio. A profundidade dos fossos deverá ser de quinze até vinte pés, e de oito até doze de largura: todos os dias de manhã se lhe mandará lançar huma camada de terra, afim de prevenir as exhalações fetidas; e logo que os primeiros fossos estejão cheios, se mandaráõ abrir outros com iguaes precauções.

Apesar das mencionadas providencias, todo o acampamento será sempre nocivo á saude, logo que tenha sido occupado algum tempo por hum grande numero de homens: daqui vem a necessidade reconhecida pelos mais illustres Generaes, e melhores Medicos de Exercitos, de mudar frequentemente sua posição, necessidade ainda mais urgente no infeliz caso de epidemia, ou de epizoocia, e muito mais depois de combates; sobre tudo se os cadaveres

tem ficado longo tempo no campo da batalha sem se enterrarem.

Na presente época raramente o Soldado acampado dorme dentro de barraca, e quasi sempre fica exposto á humidade do terreno, e ás intemperies da atmosphera; porém ainda em boa estação os Bivoacs não são isentos de perigos. O Soldado se reputa feliz quando póde ter ramos de arvores para lhe servirem de cama; e então mesmo convirá que amarre seu lenço na cabeça para a defender da humidade; igualmente utiliza accender fogos de fila em fila, de fórma que os Soldados se deitem com os pés voltados para a fogueira, e a cabeça sobre a moxila; porém este meio nem sempre he praticavel, principalmente estando proximo o inimigo, porque lhe faz conhecer a situação do Exercito; e além disto em estação demasiado fria tem o inconveniente de aquecer huma parte do corpo, ficando a outra fria: em tal caso he preciso que metade da tropa esteja em exercicios continuos, em quanto outra metade apenas toma o repouso essencial para reparar as forças. Os somnos convem sejão muito curtos, e interrompidos, afim de se evitarem as funestas consequencias do frio: deve-se em tal situação prohibir o uso de bebidas frias, e das substancias acidas. He util distribuir ao Soldado alguma pequena porção de agoa ardente misturada em agoa quente, e isto logo que o Soldado se levanta, ou quando se deita; por este modo melhor resistirá ás influencias das causas nocivas.

He igualmente nesessario prohibir que os Soldados se cheguem repentinamente ao lume, tendo os pés, ou mãos intensamente frios. Em estação de rigoroso frio, ou em Paiz de gelo seria muitas vezes util evitar o intorpecimento dos membros pelo metho-

thodo que *Xenophonte*, e *Annibal* fez com grande vantagem praticar a seus Soldados, particularmente nas montanhas d'Armenia; em que os Soldados sendo obrigados a acampar durante huma noite, ficárão quasi mergulhados em neve, e com os movimentos intorpecidos. *Xenophonte* os mandou untar com substancias gordurosas, bem como gordura de carneiro, e oleo de amendoas; os movimentos se facilitárão, e os Soldados podérão entrar em exercicios, com que recuperárão a acção dos orgãos.

Os Carthaginezes experimentárão algumas vezes hum semelhante acontecimento. *Annibal* mandou untar os Soldados com substancias gordurosas, e ganhárão assim prompta flexibilidade. Os habitantes dos Paizes septentrionaes marchão longo tempo sobre neve sem incommodo, untando de quando em quando as mãos, e pés com substancias oleosas.

CAPITULO IV.

Dos Preceitos antes, e depois das Batalhas.

SE fosse sempre possivel prever as operações da guerra, utilizaria á saude da Tropa o distribuir-lhe de antemão alimento mais abundante, e de melhor qualidade, pois acontece muitas vezes, que o Soldado em batalha actual está dias inteiros sem tomar alimento, quando carece de forças para soster o combate, e decidir a victoria: será por tanto util que dias antes se diminua o rigor do serviço, e se permitta que os Soldados em mais descanço ganhem forças. A razão nos dicta, e a experiencia confirma, que nada he tão nocivo aos Soldados, como expô-los

ao combate depois de huma marcha violenta, ou do Bivoac; e ainda mais funestamente quando os dias anteriores forão de pouco, e máo alimento. As Tropas frescas sostem por mais tempo o combate, e resistem melhor á sede, fome, e fadiga: tal he a razão por que a abertura da campanha offerece nesta consideração algumas vantagens; o numero dos combatentes he maior, sua saude não está alterada, e suas forças estão em vigor. A experiencia mostra, que os feridos se curão mais promptamente; e nem estas, nem outras molestias tomão tão intenso, e damnoso caracter, como quando as Tropas estão fatigadas pela campanha, e pelas privações.

Por motivos tão attendiveis convem sempre refrescar o Exercito, e não o apresentar jámais em jejum no campo da batalha; algum alimento, ainda que ligeiro, acompanhado de huma pequena porção de agoa ardente, sustenta o Soldado, e o faz resistir ás intemperies do ar, e ao penivel, e activo exercicio, a que se vai expôr; porém note-se que he preciso seja huma pequena porção de agoa ardente; por quanto todos os que tem servido em Exercitos conhecem, que grande numero de doenças no Soldado são inflammatorias; e que o excesso de bebidas espirituosas só serve para augmentar a gravidade das feridas, sem mesmo metter em conta, que hum tal excesso perturbaria a vigilancia, que o Soldado deve conservar ás ordens de seu Chefe, e aos cuidados de não ferir seus camaradas.

Quando os combates se tornão desesperados, e de longa duração, he necessario mesmo então tomar grande cuidado sobre os feridos; he este, depois dos combates ordinarios, o primeiro objecto a attender: a brevidade dos soccorros segura, e facilita a cura; deve pois dizer-se em verdade, que as ambulancias

vo-

volantes estabelecidas actualmente no campo da batalha, fazem grande honra aos talentos, coragem, e actividade dos Officiaes de Saude, que tem sido ligados a este serviço depois de huma instituição tão preciosa á conservação de grande numero de feridos, pois que antes desta gloriosa época para a Cirurgia Militar, restavão muitas vezes dous, e tres dias, sem que fossem ligados; e que em consequencia da notavel perda de sangue, corrião grande perigo; quando he certo, que quanto mais promptamente se trata dos feridos, mais se facilita a cura: poucas horas bastão para a reducção de algumas fracturas, e outras operações de maior urgencia, e para defender as feridas da influencia nociva do ar, do Sol, e da poeira.

O serviço das ambulancias volantes deve ser sustentado por huma regular distribuição de paviolas, e carroças; as primeiras cumpre sejão suspendidas quanto for possivel, afim de se transportarem os feridos com facilidade, e de modo tal, que se não augmentem suas dores até chegarem ao Hospital ambulante mais visinho. A celeridade deste transporte, unida aos cuidados da cura, interessa sobre modo ao Exercito, até mesmo para não deixar os feridos no campo em caso de qualquer imprevisto movimento; devendo então severamente prohibir-se que se ministrem aos feridos liquidos espirituosos com o enganoso fim de os animar, pois he sabido que taes bebidas accendem a febre, que costuma sobrevir ás feridas de armas de fogo, e as torna de caracter damnoso. O Official de Saude encarregado do Hospital ambulante, deve ser perito em conhecer os casos, em que convem mudar o primeiro aparelho applicado no campo da batalha, e os outros, em que he preciso não lhe tocar; notando-se porém

que

que em Paizes quentes, e humidos he necessario curar as chagas mais vezes em razão dos vermes, que se lhes introduzem, o que por muitas vezes tem sido observado.

He digna de se referir huma questão ponderosa, e cuja decisão interessa a humanidade, e honra a Cirurgia Militar; vem a ser: ¿Em que casos as amputações se devem verificar ainda no campo da batalha, e aquelles em que utiliza deferirem-se?

Com effeito todo o homem da Arte, que tendo adquirido longa experiencia, póde regular a precipitação das brilhantes theorías, he obrigado a convir que hum grande numero de feridos condemnados á amputação depois das melhores reflexões theoricas, e que terião sido privados de seus membros, se fossem operados no campo, tem sido com tudo perfeitamente curados: e pensando-se attentamente o estado em que existe o systema nervoso no acto de huma batalha, e logo depois de receber huma ferida de arma de fogo, ou se pondere a commoção, que soffrêrão todas as partes vivas, ou o terror, e consternação em que ficão os feridos, se conhece que huma tal situação he pouco propria a dar a favoravel disposição para se executar tão grave operação, antes augmentará novas dores ás que já soffria o guerreiro forte, corajoso, e sem preparo; o que tudo parece tornar muito duvidoso o resultado da operação; por esta razão o calculo mais favoravel, confirmado ainda por aquelles que são de voto de se operar no campo, he de que perecem duas partes.

Porém attendendo por outra parte á separação quasi completa dos membros, os ossos muito fracturados, e com esquirolas, ás grandes articulações destruidas, e maceradas pela forte concussão da bomba, ou da bala; e se contempla que a este estado sobre-

brevem necessariamente huma febre, a que muitas vezes se segue a gangrena, e que o doente soffrerá mais pelo transporte, do que pela chaga, que resulta da amputação, parece então mais prudente recorrer ainda no campo a este meio, posto que duvidoso, do que expôr o ferido a huma morte quasi infallivel.

Com tudo apesar de tão graves circunstancias, sempre me parece digno de repetir, que he mais interessante á humanidade, e honroso á Cirurgia o conservar a integridade dos membros, do que destrui-los; e todas as vezes que a chaga complicada não for muito grave, que as fracturas possão ser reduzidas, e os membros divididos se possão conter por meio de ligaduras, o Chefe d'ambulancia volante deve ter muito maior satisfação contando os que tem conservado seus membros em vida, do que aquelles que tem feito viver pelo lamentavel sacrificio de algum delles: prudencia, talentos, e coragem são qualidades indispensaveis ao Official de Saude, encarregado de tão honroso serviço; taes qualidades se exigem mais neste lugar, do que em qualquer outro, aonde com facilidade se podem deliberar, e tomar as precisas precauções.

A vida, e saude do Soldado não corre tambem pouco risco quando victorioso cahe sobre os despojos, e armazens do Exercito vencido; a mais austera disciplina se deve actuar, afim de o conter em justos limites. A experiencia todos os dias mostra que os males são menores pela falta de sufficiente alimento, do que pela indiscreta, e mal regulada abundancia; esta verdade he mais conhecida quando hum Exercito, depois de haver soffrido privações por alguns dias, cahe sobre Paiz abundante, ou sobre os armazens de viveres abandonados pelo Exer-

ci-

cito inimigo; he então que notavelmente se augmenta o numero dos doentes nos Hospitaes; e he então que os Chefes Militares, e de Saude devem estabelecer as rigorosas providencias para evitar funestas consequencias ao seu Exercito: convem que se pondere, que os males podem não só provir do excesso de alimento, porém até de sua qualidade venenosa. Alguns exemplos nos fornece a Historia de serem envenenados os víveres para se abandonarem aos vencedores; esta horrivel cilada só póde ser prevenida pela mais austera disciplina; e mesmo quando não se supponha tão atroz estratagema, basta pensar-se que tal abundancia prende, e enerva o Soldado a ponto de o fazer esquecer, e de o tornar inapto para seu serviço.

Depois de haver terminado o furor do combate, he necessario diminuir o particular estado de effervescencia, em que se deve contemplar o systema sanguineo dos combatentes, que os predispõe a doenças de caracter inflammatorio; convem conceder-lhes o tempo indispensavel para descanço, porém sempre debaixo de todas as cautelas, que já forão lembradas no Capitulo II., relativas ás consequencias das marchas: os liquidos espirituosos devem-se prohibir em taes circunstancias; e antes lhes convem as bebidas refrigerantes temperadas com acidos vegetaes, tendo sempre o vinagre de vinho singular preferencia: he por isso que depois que os Soldados tenhão algum repouso, e não transpirem, se lhes concederá pequena quantidade de vinagre para dar á agoa sufficiente gráo de acidêz, formando huma limonada: na falta desta especie de acido he util o de limões, ou laranjas, ou mesmo alguma pequena porção de acido sulphurico; e tendo-se passado hum, ou dous dias depois do combate, o meio mais directo de re-

fri-

frigerar a Tropa, e de manter o asseio, he certamente o de a fazer banhar (sendo em competente estação) a horas proprias, e com as precisas cautelas em algum rio d'agoa corrente: quando este meio se cumpre debaixo de bons preceitos, e disciplina, tem grandes vantagens; e bem ao contrario muitos inconvenientes na opposta idéa.

CAPITULO V.

Preceitos relativos á saude da Tropa no assedio das Praças.

AS Tropas, que formão o assedio de qualquer Praça, estão em circunstancias analogas ás que existem acampadas, com a differença porém de que as primeiras são obrigadas a conservar longo tempo a mesma posição; e por isso devem prevenir as inundações das agoas, que alagando o interior da Praça, os sitiados fazem evacuar para longe, afim de incommodarem seus inimigos: as privações, que lhes motiva a devastação do Paiz que occupão, as injurias do tempo, e das estações, a difficuldade dos caminhos, e transportes, e em fim o perigo de serem atacados pela Tropa, que póde vir em auxilio dos sitiados.

Os Mineiros, e Sapadores, que trabalhão em lugares subterraneos, respirão o ar das minas, que he ordinariamente nocivo, e ainda mesmo o dos fossos novamente escavados em alguns terrenos, posto que menos prejudicial que o das minas; para evitar taes inconvenientes, que algumas vezes podem ter funestas consequencias, convem praticar aberturas de certa em certa distancia, pelas quaes se possa renovar a atmosphera do interior das minas, e accen-

der fogos nas aberturas, depois que tenhão sahido os que alli trabalhão; e lhes será util usem moderadamente de bebidas espirituosas, afim de resistirem melhor ás influencias nocivas da atmosphera.

He necessario estabelecer rigorosamente todas as medidas já ponderadas nos antecedentes Capitulos tanto relativas á disciplina, como á salubridade dos acampamentos. A Tropa, que não he directamente empregada no assedio, e que deve ser acantonada nas terras circumvisinhas, convem seja cautelosamente prevenida, para evitar as occasiões de devassidão, e não augmentar assim os perigos de sua posição.

Nenhuma omissão deverá haver em fazer executar todos os meios já referidos relativamente á purificação do ar, e das agoas, e prevenir as inundações, e a humidade do campo: em tal posição são muito de temer os effeitos deletereos da atmosphera, e os funestos resultados das inundações.

As Tropas encerradas no interior da Praça tem algumas occasiões, que soffrem não só os trabalhos da guerra, mas tambem os estragos das molestias contagiosas, e sobre tudo os horrores da fome: por causas taes, grande he o numero dos que são victimas da morte; para prevenir semelhantes desastres importa muito que os Commandantes das Praças, logo que receão sejão sitiadas, recolhão grandes aprovisionamentos para as Tropas, e fação sahir todas as pessoas inuteis, afim de evitarem maior consumo de alimentos. Não deve esquecer mandar cobrir as cisternas, e poços, que fornecem agoa aos sitiados, para acautelar que alguma bomba, ou immundicia a possa alterar; e quando as agoas são escassas he preciso collocar em sua visinhança huma guarda encarregada de vigiar sobre a policia daquel-

le deposito, evitando que se lance cousa alguma, que possa perturbar a salubridade da agoa: igualmente se prohibirá com severas penas, que alli se lave roupa; e se determinaráõ lugares proprios para este fim; nada deve esquecer, que diga respeito á salubridade da Praça; a mais exacta policia se deverá executar; e no que he relativo á pureza da atmosphera, se adoptaráõ os meios já mencionados nos antecedentes Capitulos.

CAPITULO VI.

Da Policia dos Hospitaes Militares.

OS importantes fins, que devem reunir os Hospitaes Militares, ou se considerem em quanto á conservação do maior numero de vidas do Exercito, ou se attendão pelo que respeita á economia da Real Fazenda, são de interesse tão avultado, que sem dúvida reclamão hum particular, e bem desenvolvido Tratado exacta, e analyticamente combinado, para que jámais aconteça que a parte administrativa offenda a boa policia, e regimen medico de qualquer Hospital; pois em tal caso se destruiria o fim mais interessante de hum semelhante estabelecimento; nem tambem o systema, e direcção medica deverá perder de vista a economia da Real Fazenda, sem com tudo omittir quanto utilize á melhor, e mais prompta cura dos doentes, guardadas com tudo as circunstancias, e possibilidades do estabelecimento, e das rendas publicas.

Attendidos pois estes geraes principios, se deduz com evidencia, que o serviço mais util em tal repartição se refere a curar maior numero de doentes; segurando assim no Exercito maior numero de

combatentes; e quando se pertender examinar, ou comparar o systema, e regularidade deste serviço em suas differentes épocas, he mui necessario não olhar jámais a parte administrativa, separada da parte medica; porque não só deixa de ser serviço, porém ao contrario he funesto principio indicar menos despeza quando o numero dos mortos foi assaz desproporcionado.

O equilibrio, com que devem ser mantidas as duas partes essenciaes desta repartição, depende de experiencia, luzes, actividade, e boa intelligencia entre os Chefes, e mais empregados tanto de Saude, como de Fazenda; muitos, e attendiveis são os ramos, que em cada huma das classes concorrem para tão util resultado; seu particular desenvolvimento me desviaria sobre maneira do meu principal objecto; limito-me por tanto a tratar de hum dos mais interessantes em attenção á saude: tal he a policia dos Hospitaes, bem certo de que a conservação de muitas vidas, e prompta cura dos que são alli recolhidos depende talvez mais da efficaz, e luminosa direcção da Policia Medica, do que mesmo da applicação de medicamentos.

Ainda que a classificação dos Hospitaes Militares reuna quatro differentes especies conhecidas com os titulos de Hospitaes permanentes, fixos, interinos, e ambulantes, com tudo attendidos, pelo que respeita á policia, basta considera-los debaixo da generica divisão de ambulantes, e fixos.

Os primeiros são indispensaveis para prestar promptos soccorros nos diversos acontecimentos da guerra, que a todos os momentos offerece notavel numero de feridos, e de doentes em lugares quasi sempre remotos de Hospitaes fixos; donde se conhece a necessidade de formar ambulancias, que devem

se-

seguir o Exercito em todos os seus movimentos.

A força activa do Exercito deverá servir de base para o calculo do numero das ambulancias; a experiencia com tudo tem mostrado que em tempos ordinarios hum Exercito de cem mil homens effectivos dá vinte mil doentes, e necessita o estabelecimento de oitenta ambulancias de primeira, segunda, e terceira linha; notando-se porém que a multiplicação das ambulancias permitte a grande vantagem de facilitar a evacuação dos doentes, evitando assim que se accumulem; o que he tanto mais damnoso, quanto nestes Hospitaes ha sempre grande privação de recursos que se encontrão mais obviamente nos Hospitaes fixos.

As ambulancias devem ter a seu serviço os empregados sufficientes, e grande numero de carroças proprias para o transporte dos doentes; pois que além de serem indispensaveis para evitar o accumulamento, até tem sido observado pelos Medicos dos Exercitos, que estas viajens dos doentes de huns para outros Hospitaes, lhes são muitas vezes mais uteis, do que a applicação dos medicamentos quando sejão dirigidas com a necessaria intelligencia, e util precaução; e como este objecto he assaz importante carece de preceitos, que adiante exporei.

O estabelecimento destes Hospitaes ordinariamente se executa nas Aldêas proximas ao Exercito: huma Igreja, hum Convento, ou hum Celleiro, são quasi sempre os primeiros asilos, que se escolhem para collocar os doentes, e algumas occasiões ficão sobre a terra expostos ao rigor do frio, mal cobertos, e mesmo sem coberturas, soffrendo as intemperies do ar; estes inconvenientes succedem nas occasiões em que se trata da segurança, ou depois dos combates, em que os doentes já estão amontoados,

em

em tal caso he indispensavel faze-los transportar com a maior promptidão; aliàs se corre o risco de os deixar em poder dos vencedores.

Quando pois o permittirem as circunstancias, devem escolher-se para hum semelhante estabelecimento os edificios espaçosos, seccos, e elevados; as Igrejas, que muitas vezes se preferem, são sempre frias, humidas, e menos salutares; porque encerrão huma massa de ar viciado pela respiração dos Póvos; e não tendo ordinariamente mais do que huma porta, não se renova sufficientemente a atmosphera; as grandes salas, e os Refeitorios dos Conventos se devem antes preferir; e na obsoluta extremidade de não haverem casas com pavimento de taboas, se deverá escolher o terreno que for calçado, como mais salutar que os lugares não calçados.

Em caso porém que seja muito consideravel o numero dos doentes, he necessario levantar barracas para os receber; e convem escolher sitios, que não sejão humidos, e attender a todas as demais precauções capazes de tornar menos perniciosa tal habitação; para este fim se rebaterá o terreno, e se deitaráõ páos seccos debaixo das camas para as elevar da terra, ou da calçada; e na falta de páos servirá a palha, que he util renovar muitas vezes. Na circunferencia das barracas se deveráõ abrir fossos para escoar as agoas; e nas proximidades se accenderáõ fogos para aquecer, e purificar a atmosfera; e seria muito vantajoso que ás barracas de campanha se substituissem para este fim outras formadas ligeiramente de madeira, as quaes prompta e facilmente se podessem armar, e desarmar.

Huma das circunstancias a que importa attender na localidade dos Hospitaes ambulantes, he a facilidade com que os doentes do campo da batalha

po-

podem ahi ser transportados; bem como depois o devem ser aos Hospitaes interinos, ou fixos: grandes cuidados se requerem neste transporte; os Officiaes de Saude dos corpos não só farão collocar o mais commodamente possivel os doentes nos carros propriamente feitos, e destinados a este fim, mas tambem devem acompanhar, e dirigir prudentemente esta conducção; fazendo alto nos lugares, que julgarem proprios para examinar o estado dos doentes, e renovar a cura quando o entendão necessario: sufficiente numero de Enfermeiros os devem igualmente acompanhar, e prestar todos os soccorros, que se poderem ministrar; será tambem util que acompanhe hum Boticario, afim de preparar medicamentos, quando assim se exijão.

A boa policia dos Hospitaes fixos he de grande interesse á saude da Tropa, e bem do Estado; mas para se obter tão util fim, devem-se precisamente executar preceitos necessarios; extenso he sem duvida este objecto, porém os pontos essenciaes os reuno na desenvolução dos seguintes quesitos:

1.° Qual situação, e construcção mais salutar aos Hospitaes fixos.

2.° Quaes meios mais adequados a tornar menos nociva sua particular atmosphera.

3.° Que attenções devem haver na admissão, e demora dos doentes.

A desenvolução do primeiro quesito se deduz obviamente de hum principio geralmente conhecido; e he, que a multiplicação dos Hospitaes Militares previne os máos effeitos do contagio, e até alguns dos defeitos da situação, e construcção; por que a malignidade das causas cresce na razão da multiplicidade dos doentes: com tudo a posição vantajosa a taes edificios exige que o terreno seja secco,

e

e elevado, aonde a agoa dos poços esteja, pelo menos, vinte pés debaixo da terra, evitando muito cuidadosamente os sitios pantanosos, ou lugares humidos, em que hajão, ou possão haver agoas estagnadas: o terreno deve ter a extensão necessaria para permittir o assento não só do vasto edificio, mas tambem de partes accessorias a semelhante estabelecimento, bem como os lugares do passeio, ou do jardim, e arranjos precisos aos trabalhos pharmaceuticos, e os alojamentos proprios ás pessoas, que devem alli fixar a sua residencia.

He de utilidade conhecida que o Hospital se avisinhe a sitio, em que haja agoa corrente, sobre hum plano com a necessaria inclinação, afim de que jámais aconteção estagnações. Quando pois na Cidade, ou Villa de seu estabelecimento existe alguma ribeira, deverá haver a essencial precaução de formar seu assento da parte de baixo da corrente, e depois de ter atravessado a povoação, afim de que os Povos não bebão a agoa já alterada pelos despejos, e lavagem das roupas, o que a torna muito insalutar: e he observado que as pessoas, que fazem uso de semelhantes agoas, tem huma natural debilidade, com pouca animação, e palidêz de semblante, e seu temperamento alterado desde a época que começárão tão nocivo uso.

Com tudo o Hospital não deve estar muito remoto da Villa, ou Cidade, para que com pouca demora se possa fornecer de todos os objectos necessarios para seu serviço; e mesmo até para que os facultativos tanto de Medicina, como de Cirurgia, não lhe tendo sido possivel fixar sua residencia no mesmo local, possão duas vezes no dia voltar a fazerem suas regulares visitas.

A construcção dos Hospitaes deve variar segun-

gundo os climas. As enfermarias mui espaçosas, e de grande altura convem nos Paizes quentes; assim são construidos os Hospitaes na Italia; porém bem ao contrario em Inglaterra as salas são baixas, e pouco espaçosas: a humidade obriga os Inglezes a construirem seus Hospitaes sobre abobedas, e a circundalos de fossos, abrindo-lhes além disto aqueductos subterraneos para facilitarem o escoamento das agoas, e enxugarem a parte mais baixa do edificio.

Hum Hospital compõe-se de muitas enfermarias, que encerrão doenças de caracter, e especie diversa; e he de observação conhecida, que as enfermarias mais proximas á terra são menos salutares, e que em igualdade de circunstancias, offerecem mais mortalidade; importa por isso muito que estas enfermarias sejão o mais possivel elevadas sobre o terreno, e que além disto se estabeleção todas as precauções já referidas nos Capitulos antecedentes. Para remediar a humidade, e só em ultimo caso, quando o Hospital está plenamente cheio, he que se devem collocar alli doentes.

Proporcionando pois a amplitude das enfermarias á temperatura do nosso clima, parece que, com pequenas differenças, bastará que tenhão cincoenta toezas de comprimento, e oito ou dez de largura: cada huma deverá formar hum corpo de casa, e separadas humas das outras por hum espaçoso páteo plantado de arvores; deveráõ ser bastante elevadas, e ter grande numero de aberturas, que facilitem a renovação do ar; as janellas serão construidas de maneira, que sua parte superior toque o tecto da casa, para evitar por este modo que o ar na sua entrada offenda directamente os doentes. O plano em que assentão as enfermarias, será util que tenha al-

guma inclinação, afim de escorrer mais facilmente a a agoa quando se lavarem.

As barras, que servem para as camas dos Soldados, ordinariamente são de taboas; seria muito melhor se construissem de ferro, pois que mais facilmente se desinfectavão: para este effeito bastava que os dous principaes varões de ferro, que se empregão ao comprimento, fossem mettidos no grosso da parede, que deve servir de cabeceira á cama, e com mais tres, ou quatro travessas tambem de ferro, se dava huma sufficiente firmeza á cama, e se conservaria melhor asseio; logo acima de cada barra seria conveniente collocar ao comprimento das paredes taboas, que deverão ser de páo de carvalho, aonde o Soldado chegasse com a mão, e podesse alli pôr o caldo, os alimentos, ou os remedios. Cada huma das camas se deve compor de hum enxergão, de hum cobertor de lã branco, de dois lançóes, e de hum travesseiro cheio de palha; e tanto esta, como a do enxergão, se deverá renovar amiudadas vezes.

He objecto de grande attenção o regular o número de camas, que deve conter cada enfermaria. *Pringle* recommenda que jámais haja além de duas ordens de camas, e que entre cama e cama se estabeleça o intervallo de tres, ou quatro pés: infelizmente poucas vezes se attende a ponto tão essencial; e quasi sempre se remettem doentes, calculando unicamente a capacidade do Hospital pelo numero de camas, que o espaço da casa permitte, sem se attender que accumulando excessivamente os doentes na mesma casa, sua atmosphera se torna tão nociva, que com razão, e experiencia se poderá dizer, que em tal caso o Hospital serve mais para matar, do que para curar: deve-se por tanto prohibir absoluta-

men-

mente que nos Hospitaes fixos se admittão mais doentes, do que os calculados medicamente para a sua capacidade: e quando as circunstancias augmentem consideravelmente o seu numero, he muito mais util, ainda que pareça mais despendioso, o recebe-los em outras casas fóra, e proximas, do que accumula-los no Hospital: pela mesma razão se deve prohibir o collocar mais de hum doente em cada cama.

O local que mais commodamente presta ao estabelecimento das latrinas, deverá igualmente examinar-se; e será melhor que na extremidade das enfermarias se forme da parte de fóra huma galeria coberta, unicamente destinada a este fim; convem escolher sitio, que seja mais abrigado dos ventos dominantes; pois que estes ventos fazem introduzir nas enfermarias o máo cheiro, por maior que seja o cuidado em conservar as portas fechadas. Tambem será util que os canos para o despejo dos excrementos sejão antes abertos, e que communiquem immediatamente com o ar livre, e ainda melhor quando o despejo se podér verificar em sitio, em que haja agoa corrente; e não succedendo assim, duas vezes ao dia se deverá lavar o lugar das immundicias: este meio parece o mais adequado para evitar os inconvenientes que causão as latrinas nos Hospitaes; e não havendo o cuidado de o executar, os máos resultados subsistiráõ sempre: os doentes porém que não poderem ir ás latrinas, deveráõ ter entre cama e cama as commodidades necessarias, conforme o costume dos Hospitaes Inglezes.

Taes são em geral os pontos essenciaes para a construcção de hum Hospital fixo; e estas idéas se poderáõ ver miudamente descriptas no plano de Mr. *Herti*, redigido por *Delannoy*; porém quando as

 con-

consequencias da guerra exigem a multiplicação dos Hospitaes, e os edificios publicos estão occupados, he indispensavel escolher as casas de particulares; attendendo sempre que a casa não deverá ser construida, ou pintada de fresco, e ainda humida; em tal caso seria antes melhor conservar os doentes debaixo de barracas de campanha; as paredes do interior da casa se mandaráõ lavar com agoa de sabão, e depois de enxutas serão caiadas, e o pavimento muito bem esfregado. Quando a pressa não permitta esse asseio, utiliza lançar no pavimento huma camada de gesso, e outra de arêa.

E se acontecer porém que a casa, que se escolheo, só tenha pequenas camaras, convem deitar a baixo as paredes divisorias, e formar grandes salas; e não tendo sufficiente altura, utiliza praticar huma abertura larga no forro, que communique todos os andares até ao tecto do ultimo andar. *Monro* aconselha, que se pratique huma, ou duas aberturas de oito ou dez polegadas de diametro, aonde se applique a extremidade de hum tubo, no entanto que a outra extremidade do mesmo tubo atravessa a sala superior, passando por cima de hum fogão: por este modo sahirá o ar viciado; e como o gaz acido carbonico, que resulta da respiração de muitas pessoas, occupa sempre a parte inferior das salas em razão do seu peso especifico, devem-se por isso elevar mais as camas dos doentes.

Que meios se devem empregar para a purificação do ar.

Ainda que se empreguem meios activos, e adequados para purificar a atmosphera das enfermarias, difficilmente se alcançará tão util fim, huma vez que ha-

haja excessivo accumulamento de doentes: as roupas das camas, as taboas das barras, e do pavimento, as paredes, e sobre tudo os angulos das enfermarias se empregnão de miasmas com tanta mais tenacidade, quanto estes diversos objectos são mais porosos: muitos exemplos confirmão esta verdade, particularmente nas epidemias dentro de Navios, aonde bons Officiaes de Saude, e de Marinha, tem observado que nos vasos, em que a epidemia foi mais duradoura, apesar de serem lavados, e purificados com fumigações activas, com tudo sendo novamente armados, e equipados, bem depressa se tornava a desenvolver a doença, e algumas vezes a ponto tal, que sendo inuteis todos os meios, era indispensavel queimar o Navio; porém os Hospitaes tem a este respeito mais vantagem; porque as pedras, e argamassa das paredes os tornão menos susceptiveis de reconcentrar miasmas; mas apesar disto, não se notão poucos casos de se haverem propagado doenças de contagio a doentes novamente recebidos em qualquer Hospital, que fosse evacuado, e aonde tivesse grassado alguma epidemia; e muito mais não se tendo severamente executado as boas regras de Policia Medica. Consideremos por hum momento a natureza dos gazes, que vicião o ar das enfermarias, afim de que a razão illustrada pela experiencia, possa melhor instruir os uteis expedientes, que vou recommendar; e posto que este objecto seja conhecido, e tenha sido extensamente tratado por bons Escriptores, todavia não o devo omittir, até porque conheço o abandono com que em alguns Hospitaes se trata hum ponto tão essencial.

Os differentes gazes, que existem nos espaços vasios das enfermarias, quando são occupadas por doentes, differem tambem em quanto ao seu peso es-

especifico. O gaz acido carbonico mais pesado do que o ar atmospherico, encontra-se nos lugares mais baixos das enfermarias, e mesmo debaixo das camas dos doentes; e os gazes azote-hydrogeneo carbonado, e phosphorado, que resultão da transpiração, das ourinas, e das outras materias excrementicias, são mais leves do que o ar atmospherico, e por isso occupão a parte mais elevada das enfermarias; existem além disto emanações particulares de natureza septica combinadas com o gaz animal.

A regular applicação de meios physicos, e chymicos, póde destruir, ou expellir estes gazes: os primeiros consistem na constante admissão de novo ar, ou se introduza pelas aberturas de communicação, ou pelo auxilio dos ventiladores. Huma experiencia de *Franklin* nos indica os lugares aonde se devem collocar os ventiladores, e estabelecer as aberturas destinadas para a renovação do ar nos Hospitaes. Este Physico celebre observou, que entre duas camaras, que se communicavão unicamente por huma porta, sendo a atmosphera de huma mais quente que a da outra; collocando no espaço da dita porta depois de aberta, tres vélas accesas, huma no lugar mais alto, outra no meio, e a terceira no lugar mais baixo, se reconhecião duas correntes de ar, huma superior, outra inferior, porém com direcções oppostas; por quanto o ar da camara mais quente passava para a camara mais fria pela parte superior da porta, e fazia inclinar a luz da véla para o lado da camara fria; e pelo contrario o ar da camara fria passava para outra camara pela parte inferior da porta, e impellia a luz para o lado da camara mais quente: a luz do meio restava immovel. Desta experiencia se deduz, que existem duas oppostas correntes entre as duas massas de ar de differente temperatura, huma superior

rior mais quente, e outra inferior mais fria; e que a camada intermedia está sem movimento. Deduzindo daqui as convenientes applicações para o nosso objecto, póde dizer-se, que o ar das enfermarias de qualquer Hospital he comparativamente para o ar exterior o mesmo que o ar da camara quente he para a outra fria. As janellas do Hospital devem considerar-se como as aberturas superiores, e as portas as aberturas inferiores; se pois estas communicações existissem constantemente abertas, o ar frio que entra pela porta, obrigaria a sahir o ar quente das enfermarias pelas janellas.

Porém não devendo assim acontecer, porque então a corrente do ar se tornaria nociva aos doentes, utiliza com tudo supprir por meios artificiaes tão util fim, evitando o inconveniente mencionado; para o obter, *primo*: se deverá collocar hum numero de ventiladores proporcionado á grandeza das enfermarias, huns mais superiormente para absorver o ar viciado; e os outros nos lugares mais baixos para introduzir hum novo ar; e com huma só alavanca se poderá alcançar que trabalhem os dous, que superior e inferiormente ficarem na mesma direcção: os Soldados convalescentes mui bem se podem empregar neste pequeno trabalho; com tudo a renovação do ar se deverá assim executar por huma maneira lenta, e quasi imperceptivel, evitando sempre o produzir correntes de ar muito forte. *Secundo*: Abrir respiradores, que atravessem as paredes das enfermarias, e que tenhão a fórma conica com a parte evazada para dentro, e abertura estreita para fóra, correspondendo á parte inferior de cada cama; seu effeito utiliza para facilitar a sahida do gaz acido carbonico, que necessariamente deve soffrer huma forte

com-

compressão pela columna do ar exterior introduzida vivamente pelos ventiladores.

Os meios chymicos mais efficazes são a agoa de cal, e as fumigações dos acidos mineraes: a agoa de cal, ou antes o leite da cal, utiliza para absorver o gaz acido carbonico; e para decidir da existencia deste gaz, basta lançar hum pouco de leite de cal em hum vaso, que contenha a agoa pura, o qual se tenha demorado dentro da enfermaria: tapa-se o vaso, e depois se agitar a agoa, que se torna côr de de leite; a promptidão com que se opéra o precipitado, da a conhecer a presença do gaz, e serve para calcular sua quantidade: convem pois o collocar nos cantos, e no meio das enfermarias grandes celhas cheias de leite de cal, que de tempo em tempo se deve agitar, e mesmo renovar. He igualmente util que o pavimento das Enfermarias tenha alguma inclinação, e que de dias a dias seja espargido com o leite da cal, que deve alli demorar-se alguns minutos, e depois se fará escoar por pequenos orificios, que devem communicar com apropriados canos praticados na extremidade das enfermarias: pela mesma razão todos os annos se deveráõ mandar raspar, e caiar as paredes do Hospital.

As fumigações mineraes são decididamente o meio chymico mais energico para destruir os miasmas; e posto que nesta mesma Secção Cap. I. fosse tratado este objecto, com tudo sua utilidade he tão recommendavel dentro nos Hospitaes, que requer aqui ainda especifica applicação, julgo que devo omittir as extensas, e pouco combinaveis formulas de substancias resinosas aromaticas, e acidos vegetaes, que em tempos de menos conhecimentos chymicos forão empregadas com o fim de obstar ao con-

ta-

tagio, as quaes a experiencia tem reprovado como insufficientes, resultando unicamente de sua applicação o tornar-se a atmosphera empregnada de principios, que a constituião menos respiravel.

O acido nitrico foi o primeiro que se empregou em tão vantajoso processo. O Doutor *Carmichael Smith*, conhecendo o muito que prestava o seu uso interno para a cura das febres adynamicas, e ataxicas, pensou que os vapores deste acido gozarião de huma qualidade propria para tornar mais salutar a atmosphera dentro das enfermarias, em que existião muitos doentes; os successos correspondêrão ás suas boas idéas, e póde-se hoje affirmar, que o uso destas fumigações he certamente de incalculavel beneficio; e tanto mais, quanto menos incommóda o polmão das pessoas que as respirão; tendo por este motivo grande utilidade dentro das enfermarias, donde muitas vezes se não podem deslocar os doentes: os Doutores *Rolla*, e *Bedoes* confirmârão depois esta verdade com suas experiencias; e pelo seguinte processo se obtem os vapores do acido nitrico.

Em hum vaso de vidro, ou de porcelana se lança huma dada quantidade de acido sulphurico concentrado, e depois pouco e pouco se lhe vai juntando igual quantidade por peso de Nitro (Nitrato de potassa) puro, e em pó secco, mechendo-se de quando em quando com hum cylindro de vidro, ou de barro de cachimbo; logo que a mistura se torna liquida, céssão os vapores, e para continuar a operação he preciso renovar o processo.

Esta fumigaçao deve-se fazer a frio para evitar a decomposição do acido nitrico, e os vapores do gaz nitroso, que são nocivos; he por isso mais util multiplicar antes os vasos fumigatorios do que augmentar os ingredientes no mesmo vaso.

As grandes vantagens destas fumigações se reconhecem nos pequenos edificios, e em lugares habitados; e quando se pertendão usar utilmente em grandes salas, he necessario collocar os vasos fumigatorios em diversas alturas, guardando a proporção de meia onça de Nitro, e outro tanto de acido sulphurico, para hum espaço de 10 pés em cada dimensão.

Dentro nas enfermarias devem ser mais repetidas as fumigações, e exactamente calculadas as quantidades dos ingredientes, e o numero dos vasos fumigatorios, com relação ao numero dos doentes, e amplitude da enfermaria, devendo o processo repetir-se com mais frequencia no caso de existir alguma especie de epidemia; por hum semelhante modo alcançou *Menzies*, Cirurgião da Marinha Real Ingleza, dissipar no anno de 1795 huma epidemia de febres de máo caracter a bordo do Navio *União*; e Mr. *Maunoir* affirma que na terrivel epidemia, que reinou em Genova em 1800, levando á morte grande numero de pessoas, alcançou extinguir o contagio dentro das prizões, aonde se havia mostrado mais mortifero; combinando com tudo com este processo desinfectante os demais preceitos de Policia Sanitaria, reconheceo porém que as fumigações nitricas não só prestavão para destruir os miasmas, mas tambem para erigir as forças quando abatidas.

As experiencias de *Chausier*, *Cruickshank*, *Parmantier*, e singularmente as de *Guyton-Morveau*, demonstrárão igualmente as propriedades desinfectantes do gaz acido muriatico; porém a Mr. *de Morveau* deve a humanidade as mais interessantes descubertas a respeito de tão importante materia.

Este respeitavel Magistrado tão recommendavel por seus conhecimentos physicos, como por sua

phi-

philantropia, estabeleceo de huma fórma concludente os uteis processos para prevenir, e cortar os terriveis progressos do contagio, e demonstrou com evidencia a pequena força dos acidos vegetaes, que jámais alcanção sobre saturação de oxygeneo, e a inutilidade das substancias odiferas em fumigação.

He pois hoje muito conhecido que tanto as fumigações nitricas, como as muriaticas, são efficazes para destruir os miasmas; porém as primeiras, que tem a vantagem de poderem ser respiradas sem incommodo, são mais proprias para desinfectar os lugares habitados, e pouco espaçosos; e as segundas, como mais espansivas, são melhores para as grandes salas, e lugares não habitados, porque se não podem impunemente respirar; por isso com muita razão diz Mr. *Mannoir*, que os vapores nitricos servem para as pessoas, e os muriaticos para as cousas: referirei por tanto os processos mais acreditados.

Fumigações do gaz acido muriatico simples (Acido hydro-chlorico.)

São dois os methodos, pelos quaes se podem obter os vapores deste gaz: 1.° misturão-se cinco partes (a peso) de sal commum (muriate de soda) com quatro de acido sulphurico: 2.° juntão-se duas partes de acido muriatico com huma de acido sulphurico, a frio; pelo primeiro methodo o sal deverá ser humecido, e o acido concentrado; a mistura só se praticará em vaso de vidro, ou de porcelana, e nunca em vaso de metal, ou louça vidrada.

No caso de se pertender produzir o gaz rapidamente, e com abundancia, o que he mais proprio para os lugares nao habitados, o acido sulphurico de-

deverá então ser concentrado, sem mistura alguma d'agoa, e d'huma só vez se lançará sobre o sal humedecido, o qual deverá estar em vaso proprio, e em cima de arêa quente; porém nos lugares habitados o acido sulphurico deve ser diluido com igual volume d'agoa, e se lançará sobre o sal pouco a pouco, conforme a maior ou menor quantidade de vapor, que se pertender; o processo continúa até que a casa se encha de huma nevoa perceptivel, que ao principio sobe, depois desce, e se dissipa passadas alguma horas; então se abrem as portas, e janellas para entrar o ar.

O segundo methodo, posto que produz o mesmo resultado, deve omittir-se por ser mais dispendioso.

Quando se pertender formar as proporções das quantidades deverá attender-se a intensidade do contagio, a presença ou ausencia dos doentes, e mesmo a irritabilidade daquelles a quem se quizerem applicar os vapores acidos; mas, geralmente fallando, para huma enfermaria que se presuma bastante infeccionada de miasmas, tendo 40 pés de comprido, e 16 de largo, são necessarias 10 onças de sal, e 8 de acido sulphurico, isto he, estando despejada; porém havendo nella doentes, bastão metade das dóses indicadas, feita a mistura a frio, e sendo o acido diluido com igual quantidade d'agoa.

Processo de Cruickshank *para os vapores do gaz acido muriatico oxygenado (chlore).*

Tome-se

Muriato de soda (sal das cozinhas)	4	*partes a peso*
Oxydo preto de manganese -	2	
Acido sulphurico concentrado -	3	
Agoa - - - - - -	1	

Em

Em hum vaso de vidro, ou de porcelana, que tenha sufficiente capacidade, se misturão oxyde de maganese, o sal, e a agoa, e depois pouco e pouco se vai lançando o acido sulphurico, mechendo-se a mistura com hum cylindro de vidro.

Processo de Guyton-Morveau *para os apparelhos portateis.*

Em hum frasco, que tenha a capacidade para quatro onças de liquido, se lança de oxydo de manganese em pó fino hum escropulo, e por cima acido nitro-muriatico (agoa regia) até occupar dois terços do frasco; os vapores, que se exhalão, tem algum gaz nitrico, e por isso são mais respiraveis, do que os gaz muriatico sobre oxygenado simplesmente: estes apparelhos devem servir aos Medicos, e aos de mais empregados no immediato serviço dos doentes no caso de epidemia.

Calculo da proporção dos ingredientes para huma enfermaria de dez camas.

Muriato de soda (sal das cosinhas) *tres onças e meia.*
Oxyde preto de manganese . . *cinco escrop. e meio.*
Acido sulphurico concentrado . . . . . *duas onças.*
Agoa commum . . . . , ... *onça e meia.*

Conforme as proporções indicadas se podem formar outras, que sejão relativas ao maior ou menor numero de camas, e á capacidade da enfermaria, e repetir-se quanto o exijão ou a natureza das molestias, ou o accumulamento dos doentes; estas fumigações, que igualmente tem a propriedade de destruir quasi instantaneamente o cheiro infecto dos

ca-

cadaveres, prestão tambem nas dissecções anathomicas, e nas aberturas dos cadaveres para os exames juridicos.

Além das fumigações referidas, recommendamos como grandemente efficazes para a desinfecção dos trastes, e roupas de lã os vapores sulphureos.

Proporção dos ingredientes.

Enxofre	1	*partes por peso*
Nitro em pó	3	

Deverá collocar-se hum vaso de ferro, ou de porcelana sobre hum fogareiro acceso, e quando o vaso está bem aquecido, se lhe deita a mistura do enxofre, e nitro, e logo que começar a combustão, se fechão as janellas e portas, e se retira o operador, pois que estes vapores são muito suffocantes, e por isso só convem nos lugares não habitados, e tem particular preferencia para a desinfecção dos moveis, e roupas: sua virtude he a mais poderosa, nenhum miasma contagioso lhe resiste, nem mesmo o da peste, como foi reconhecido no anno de 1771 na horrivel peste que reinou em Moscow.

Para se desinfectar a roupa se deverá reservar huma sala só destinada a esse fim, e sobre cordas tezas se fará estender toda a roupa; estabelecida a proporção dos ingredientes com a capacidade da casa, logo que a combustão começa, se retira o operador, e se fechão as portas, e janellas; passadas algumas horas, se abrem para entrar novo ar, a roupa se manda depois lavar passando pela barréla; porém a que for de lã em razao da tenacidade com que adherem os miasmas, se faz passar por segunda desinfecção.

A desinfecção pelos vapores sulphureos no tempo de epidemias deverá igualmente praticar-se nas roupas que diariamente vestem os doentes, os enfermeiros, e todos os demais empregados do Hospital em serviço das enfermarias; por este motivo consta que se tem preservado muitas pessoas das mais terriveis epidemias.

Além dos processos mencionados, e que recommendamos como mais efficazes, lembramos outros meios auxiliares para a desinfecção.

O vinagre particularmente sendo destilado, e ainda melhor o acido acetico, ou vinagre radical, molhando-se com elle os corpos que se julgão infectados, he sem duvida util para destruir as emanações putridas.

O Muriate sobre oxygenado (chlorate) de soda, ou de cal, lançando-se huma proporcionada quantidade sobre o sobrado da sala depois de varrida, por exemplo, quatro onças para huma sala de vinte pés quadrados, e fechando-se depois as janellas; o gaz que se desenvolve deste sal, não só he desinfectante, mas até tem a vantagem de não incommodar os doentes; querendo porém guardar-se he preciso que esteja bem secco, e que se feche em barrís em lugar aonde não haja humidade, pois que o sal facilmente a attrahe.

A dissolução do muriate oxygenado de potassa (chlorate) he muito util para desinfectar as paredes, leitos, trastes, roupas, e tudo mais que for susceptivel de se lavar; os enfermeiros mesmo deveráõ lavar as mãos, e a cara nesta solução todas as vezes que tiverem tocado nos doentes.

Esta solução se prepara tomando duas onças e meia de sal commum, duas de acido vitriolico, e seis oitavas de oxydo de manganese: o gaz que resul-

sulta desta mistura, se recebe em hum vaso, que contenha dezaseis onças d'agoa, na qual se tem dissolvido cinco onças de potassa; e para uso se misturão dez ou doze partes d'agoa: esta agoa convem igualmente para lavar a roupa, e até he preferivel ás barrellas ordinarias, que pouco destroem os miasmas que adherem mais á roupa.

O asseio, que tanto presta em todas as circunstancias da vida, he dentro dos Hospitaes hum dos poderosos correctivos para remediar os defeitos de salubridade inherentes a hum tal estabelecimento; e por isso muito severamente se deveráõ fazer guardar os seguintes preceitos:

Logo que se apresentar qualquer doente para ser recebido no Hospital, antes de o fazer recolher á cama, se ordenará que lhe lavem com agoa quente tanto os pés, como as mãos, e se lhe vista a camisa, roupão, e barrete do Hospital.

Todos os vasos, que servirem ao uso dos doentes, deveráõ ser repetidas vezes esfregados, e limpos.

A roupa das camas se deverá mudar frequentemente; e a que tiver servido a doentes com febres de contagio, ou ainda ao curativo de chagas, se mandará lançar em agoa para depois hir á barrella.

Toda a roupa branca, que pertencer aos Soldados, se mandará lavar antes de se lhe entregar á sahida do Hospital: os capotes, e fardas deveráõ ser muito bem batidas, e escovadas, e mesmo desinfectadas algumas vezes, e com mais frequencia quando no Hospital houver epidemia.

Os pannos dos enxergões utiliza que sejão desinfectados frequentemente; e no caso de contagio não devem servir a novo doente, sem que passem por barrella: a palha convem seja mudada repetidas vezes, e muito mais em occasião de epidemia.

As

As taboas das barras, as bancas, cadeiras, e qualquer outro movel de páo deveráõ ser lavados de dous a dous mezes com agoa de cal, ou huma forte lessivia alcalina; e no caso de epidemia, mais repetidamente. No Hospital deverá haver sufficiente número de cadeiras furadas a serviço dos doentes; e tanto exterior, como interiormente, util será que sejão cobertas de camadas fortes de algum oleo dessecativo: as cadeiras desta especie, que estiverem no immediato uso, serão quotidianamente lavadas; e he necessario que se exponhão ao ar por alguns dias as que servirem a doentes, que padecerem dysenterias, ou forem atacados de molestia de contagio.

Não deverá jámais esquecer a observação de *Pringlé*, que affirma ter visto propagarem-se as gangrenas dentro nos Hospitaes, porque os cobertores de huns doentes servião aos outros sem se haverem lavado, e lessiviado.

He tambem util que as alampadas, ou candieiros, que servem para alumiar as enfermarias, tenhão conductores proprios para darem livre sahida ao fumo.

Do que se deve attender na admissão, ou demora dos doentes no Hospital.

As considerações relativas á admissão dos doentes nos Hospitaes, he sem duvida grande objecto para a boa policia destes beneficos estabelecimentos; porém sua applicação demanda maiores exames nos Hospitaes civís; no entanto como hei observado que os Soldados, logo que são remettidos dos corpos com nota de doentes pelos Cirurgiões respectivos, são admittidos no Hospital, qualquer que seja a doença que padeção; sendo todavia verdade demons-

trada pela razão, e experiencia, que muitas molestias bem longe de se curarem, ou ainda palliarem dentro do Hospital, vem antes alli não só aggravarem seus symptomas, mas até tornarem-se mortaes; quando com melhores providencias muitos individuos poderião por mais longo tempo prestar bom serviço, ou na vida das armas, ou nos proveitosos trabalhos agrarios; e tendo igualmente observado que as Inspecções, a que se procede nos Hospitaes Militares, ainda que preenchão o util fim de julgar os Soldados, que estão no caso de obter sua baixa, ou licença, deixão com tudo muitas vezes dentro do Hospital Soldados, que não attendêrão para nenhum dos indicados fins, os quaes tanto mais respirão a atmosphera do Hospital, quanto augmentão seu mal ao ponto de se reputarem incuraveis em pouco tempo, e constituirem hum focco de novos miasmas, que não só vicía o ar a todos os outros, que existem na mesma enfermaria, mas até produz contagio; tão exuberantes motivos exigem preceitos, que prefixem as classes de doenças, que não devem ser admittidas nos grandes Hospitaes, e que muito antes convirá sejão tratadas ou em pequenas enfermarias, que se podem estabelecer nos quarteis dos corpos, sujeitas á direcção do Hospital, e por elle fornecidas, ou ainda mais vantajosamente se deverá estabelecer hum pequeno Hospital na melhor localidade, e com as mais adequadas proporções aonde unicamente se admittão as molestias, que por sua particular indole demandão a pureza do ar como remedio mais imminentemente util; as quaes sempre dentro das enfermarias, em que existem muitos doentes, se aggravão, e tornão de cura mais difficil, e muitas vezes impossivel: contra esta idéa estou certo se podem produzir grandes razões de economia;

po-

porém sem que me encarregue de responder com especialidade, o que acredito seria facil, reuno nos seguintes principios a força da minha opinião, e a resposta a todas as razões contrarias. Os meios por que se obtiver a conservação de hum maior numero de vidas no Exercito, ainda que se julguem apparentemente mais despendiosos, serão sempre de maior vantagem a S. Magestade, e á Nação: estabelecidos pois estes principios como axiomaticos, convem formar a classificação das molestias, afim de se determinar o local, em que mais utilmente devem ser tratadas; reflectindo com tudo que esta restricção só he applicavel ao tempo de paz, pois que em activa campanha ha muitos outros objectos a contemplar, que tornão impraticavel o systema indicado.

Todas as molestias se incluem debaixo da generica divisão de externas, e internas: ás primeiras pertencem todos os imprevistos accidentes, que affectão exteriormente a saude do corpo humano, e que exigem promptos soccorros: de tal natureza são as feridas, as fracturas, as deslocações, etc., e que demandão a mais prompta e regular assistencia dentro de hum Hospital: importa com tudo notar, que no caso de fracturas compostas, nas do cranio, e de grandes perdas de substancias, seria muito mais util aos doentes o serem tratados fóra do Hospital, pois que a atmosphera das enfermarias, em que ha muitos doentes, favorece pouco a sua cura. Os accidentes, de que se seguem grande destruição, ou mortificação de substancias, e por consequencia supurações abundantes, em que se devem tambem incluir as chagas, que resultão das grandes operações, são igualmente pouco susceptiveis de se curarem dentro dos grandes Hospitaes, pois que o ar alli he sobre modo nocivo.

Examinadas as diversas especies de cachexias, conheceremos que a nenhuma he favoravel a particular atmosphera dos Hospitaes; e pelo contrario o mal cresce tanto, quanto mais tempo os doentes alli se conservão: sirvão de exemplo as affecções escrophulosas, pois he de observação que as ulceras deste caracter fazem dentro dos Hospitaes horriveis progressos; hum dos remedios proprios á cura desta molestia certamente he o ar puro, combinado com os meios adequados para dar energia, e tom á constituição: dentro das enfermarias, em que ha muitos doentes, se existe bem longe deste beneficio. Do mesmo modo as ulceras habituaes, que procedem de hum temperamento, e particular disposição escorbutica, sua cura exige não só o conveniente regimen, porém singularmente o bom ar. Eu o observei no Hospital Militar da Cordoaria no anno de 1814, em que alli existio hum consideravel numero de doentes desta classe, que depois da molestia ter passado ao segundo periodo, se aggravava progressivamente, apesar da mais propria applicação de medicamentos; no entanto que a sorte de muitos infelizes seria mais favoravel, se em tempo proprio sahissem do Hospital, ou mesmo fossem tratados em melhor atmosphera.

As molestias venereas porém exigem o regular regimen do Hospital, não só para dirigir a cura, mas para evitar as recahidas, e prevenir os resultados de novo contagio; e como a acção do mercurio dispõe o corpo a exhalações de natureza tal, que muito vicião a atmosphera, he por tanto absolutamente necessario isolar estes doentes em casas particulares, unicamente destinadas a esta especie de tratamento.

No que respeita ás doenças internas, convem es-

estabelecer a distincção em agudas, e chronicas, a qual póde servir de regra para a admissão, ou exclusão do grande Hospital: e com effeito as doenças agudas sempre violentas em seus ataques, e rapidas em seus progressos, e que promptamente terminão pela morte, ou convalescença, reclamão a maior vigilancia em todos os assistentes, e singularmente da parte do Medico muita aptidão, e energia. As que são de caracter contagioso, como o Typho, ou Bexigas, devem ser tratadas em enfermarias separadas, e assaz espaçosas, aonde o ar se possa renovar frequentemente, o que por muitas razões grandemente utiliza.

Em diversa consideração devem ser olhadas as doenças chronicas, que ordinariamente são de difficil cura, e demandão longo tratamento; suas mudanças são sempre lentas, e dentro dos Hospitaes ainda menos se póde esperar sua boa sorte: sirvão de exemplo as molestias de peito, para cuja cura a pureza do ar he da maior importancia; da recepção pois ou demora de taes molestias nos Hospitaes só se deve esperar a perda mais prompta dos doentes, e desavantagem para os outros, que convem sejão alli tratados, porque tornão menos puro o ar; do mesmo modo se deve julgar a respeito das molestias nervosas, dos diversos enfartes glandulosos, das Hydropesias, e das doenças de pelle, que exigem como primeiro remedio o ar imminentemente puro, e secco.

Estes exames, que devem ser objecto de primeira attenção para os Hospitaes civis, porque encerrão hum maior numero de doentes, constituem a principal base do plano de Mr. *Huygart*, Director, e Fundador das associações de beneficencia em Londres, relativas ao estabelecimento das casas particu-

la-

lares em cada bairro para a recepção dos doentes; que não devem ser tratados nos Hospitaes; e por hum calculo comparativo se tem demonstrado que a mortalidade he menor depois de tão philantropicos estabelecimentos: nos Hospitaes Militares não se carecem medidas tão restrictas, particularmente nas Provincias, em que o numero dos doentes he pequeno; porém na Capital, e mesmo no Porto aonde o numero dos doentes he assaz consideravel, e a localidade do Hospital pouco vantajosa, maximè na Capital; e que além disto os doentes chronicos são alli demorados sem se lhes determinar destino, aggravando todos os dias seu padecimento até ao ponto de se tornarem incuraveis, ou morrerem dentro do Hospital; utiliza classificar as doenças, que devem ser tratadas no grande Hospital, e as que convem tratar antes nos quarteis, ou em hum particular Hospital bem collocado, aonde unicamente se admittão certas molestias, para as quaes a pureza do ar he remedio primario: pela mesma razão será vantajoso que se estabeleção Inspecções de Saude, que impreterivelmente se deveráõ verificar de 15 a 15 dias em cada Hospital, com o unico fim de se decidir os doentes, que devem sahir com licença do Hospital, e gozarem o grande beneficio de melhor atmosphera; e os que devem ser mudados para outro Hospital, ou tratados nos quarteis, convirá mesmo no caso de mudança, que algumas vezes se enviem doentes dos Hospitaes da Capital para os das Provincias, que se julgarem mais adequadas á natureza das molestias, podendo até haver meios commodos para a condução: sirvão de exemplo as affecções pulmonicas, que pelo seu progressivo desenvolvimento constituem as differentes especies de Phitisis: taes molestias exacerbão-se sempre nos Hospitaes, e ain-

ainda mais nos da Capital, e seu numero he assaz extenso: utilizaria muito que os doentes desta classe fossem remettidos para os Hospitaes do Algarve, aonde o clima lhe he muito mais favoravel; e a viajem maritima, meio assaz commodo para os transportar, lhe serviria logo de remedio tão recommendado, quanto proveitoso; talvez que por hum meio tão obvio se possa dar vida, e ganhar para bom serviço muitos Soldados, que a terminaráõ bem tristemente no Hospital.

Em todos os differentes Capitulos deste Tratado eu tenho sempre evitado involver-me na parte administrativa dos Hospitaes Militares, não porque julgue que seja menos attendivel para a saude, e vida dos Soldados, do que para bem da Real Fazenda, mas sim porque este objecto deve constituir hum especifico Tratado mui systematicamente desenvolvido; e quando preencha seus grandes fins, merecerá certamente muito apreço de Sua Magestade, e da Nação.

F I M.

ERRATAS.

Pag.	*lin.*	*Erros*	*Emendas*
6	11	illucida	elucida
9	2	soportarem	supportarem
9	29	soportarem	supportarem
12	18	confirmados	confirmadas
13	27	soportar	supportar
14	8	insoportavel	insupportavel
55	15	excitabilidade	incitabilidade
77	na not. l. 6	inteira	interna

IN-

INDICE

Do que se contém nesta Obra.

CATALOGO

Das Obras já impressas, e mandadas publicar pela Academia Real das Sciencias de Lisboa; com os preços, por que cada huma dellas se vende brochada.

I. Breves Instrucções aos Correspondentes da Academia, sobre as remessas dos productos naturaes, para formar hum Museu Nacional, *folheto* 8.° 120
II. Memorias sobre o modo de aperfeiçoar a Manufactura do Azeite em Portugal, remettidas á Academia por João Antonio Dalla Bella, Socio da mesma, 1 vol. 4.° 480
III. Memorias sobre a Cultura das Oliveiras em Portugal, pelo mesmo. *Segunda Edição accrescentada pelo Socio da Academia* Sebastião Francisco de Mendo Trigozo, 1 vol. 4.° . 480
IV. Memorias de Agricultura premiadas pela Academia, 2 vol. 8.° 960
V. Paschalis Josephi Mellii Freirii Historiae Juris Civilis Lusitani Liber singularis, 1 vol. 4.° 640
VI. Ejusdem Institutiones Juris Civilis et Criminalis Lusitani, 5 vol. 4.° 2400
VII. Osmia, Tragedia coroada pela Academia, *folh.* 4.° . 240
VIII. Vida do Infante D. Duarte, por André de Rezende, *folh.* 4.° 160
IX. Vestigios da Lingoa Arabica em Portugal, ou Lexicon Etymologico das palavras, e nomes Portuguezes, que tem origem Arabica, composto por ordem da Academia, por Fr. João de Sousa, 1 vol. 4.° 480
X. Dominici Vandelli Viridarium Grysley Lusitanicum Linnaeanis nominibus illustratum, 1 vol. 8.° 200
XI. Ephemerides Nauticas, ou Diario Astronomico para os annos de 1789 até 1798 inclusivamente, calculado para o Meridiano de Lisboa, e publicado por ordem da Academia: para cada anno 1 vol. 4.° 360
O mesmo para o anno de 1820 360
XII. Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa, para o adiantamento da Agricultura, das Artes, e da Industria em Portugal, e suas Conquistas, 5 vol. 4.° 4000
XIII. Collecção de Livros ineditos de Historia Portugueza, desde o Reinado do Senhor Rei D. Diniz, até o do Senhor Rei D. João II., 4 vol. *fol.* 7200

XIV. Avisos interessantes sobre as mortes apparentes, mandados recopilar por ordem da Academia, *folh.* 8.° . . . . *gr.*

XV. Tratado de Educação Fysica para uso da Nação Portugueza, publicado por ordem da Academia Real das Sciencias, por Francisco de Mello Franco, 1 vol. 4.° . . . 360

XVI. Documentos Arabicos da Historia Portugueza, copiados dos Originaes da Torre do Tombo com permissão de S. Magestade, e vertidos em Portuguez, de ordem da Academia, por Fr. João de Sousa, 1 vol. 4.° 480

XVII. Observações sobre as principaes causas da decadencia dos Portuguezes na Asia, escritas por Diogo de Couto em fórma de Dialogo, com o titulo de *Soldado Pratico*, publicadas por ordem da Academia Real das Sciencias, por Antonio Caetano do Amaral, Socio Effectivo da mesma, 1 tom. 8.° 480

XVIII. Flora Cochinchinensis, sistens Plantas in Regno Cochinchinae nascentes. Quibus accedunt aliae observatae in Sinensi Imperio, Africa Orientali, Indiaeque locis variis; labore ac studio Joannis de Loureiro, Regiae Scientiarum Academiae Ulyssiponensis Socii: Jussu Academiæ in lucem edita, 2 vol. 4.° *mai.* 2400

XIX. Synopsis Chronologica de Subsidios, ainda os mais raros, para a Historia, e Estudo critico da Legislação Portugueza; mandada publicar pela Academia Real das Sciencias, e ordenada por José Anastasio de Figueiredo, Correspondente do Numero da mesma Academia, 2. vol. 4.° 1800

XX. Tratado de Educação Fysica para uso da Nação Portugueza, publicado por ordem da Academia Real das Sciencias, por Francisco José de Almeida, 1 vol. 4.° . . . 360

XXI. Obras Poeticas de Pedro de Andrade Caminha, publicadas de ordem da Academia, 1 vol. 8.° 600

XXII. Advertencias sobre os abusos, e legitimo uso das Agoas mineraes das Caldas da Rainha, publicadas de ordem da Academia Real das Sciencias, por Francisco Tavares, Socio Livre da mesma Academia, *folh.* 4.° . . . 120

XXIII. Memorias de Litteratura Portugueza, 8 vol. 4.° . . 6400

XXIV. Fontes Proximas do Codigo Filippino, por Joaquim José Ferreira Gordo, 1 vol. 4.° 400

XXV. Diccionario da Lingoa Portugueza, 1 vol. *fol. mai.* . 4800

XXVI. Compendio da Theorica dos Limites, ou Introducção ao Methodo das Fluxões, por Francisco de Borja Garção Stockler, Socio da Academia, 8.° 240

XXVII. Ensaio Economico sobre o Commercio de Portugal, e suas Colonias, offerecido ao Serenissimo Principe da Beira o Senhor D. Pedro, e publicado de ordem da Academia Real das Sciencias, pelo seu Socio D. José Joaquim da Cunha de Azeredo Coutinho. *Segunda Edição corrigida, e accrescentada pelo mesmo Auctor*, 1 vol. 4.º 480
XXVIII. Tratado de Agrimensura, por Estevão Cabral, Socio da Academia, em 8.º 240
XXIX. Analyse Chymica da Agoa das Caldas, por Guilherme Withering, em Portuguez e Inglez, *folh.* 4.º . . 240
XXX. Principios de Tactica Naval, por Manoel do Espirito Santo Limpo, Correspondente do Numero da Academia, 1. vol. 8.º 480
XXXI. Memorias da Academia Real das Sciencias, 5 vol. e 1.ª parte do 6.º vol. *fol.* 11000
XXXII. Memorias para a Historia da Capitania de S. Vicente, 1 vol. 4.º 480
XXXIII. Observações Historicas e Criticas para servirem de Memorias ao systema da Diplomatica Portugueza por João Pedro Ribeiro, Socio da Academia, Part. 1. 4.º . . 480
XXXIV. J. H. Lambert Supplementa Tabularum Logarithmicarum, et Trigonometricarum, 1. vol. 4.º . . . 960
XXXV. Obras Poeticas de Francisco Dias Gomes, 1 vol. 4.º 800
XXXVI. Compilação de Reflexões de Sanches, Pringle &c. sobre as Causas e Prevenções das Doenças dos Exercitos, por Alexandre Antonio das Neves: para distribuir-se ao Exercito Portuguez, *folh.* 12.º . . . . *gr.*
XXXVII. Advertencias dos meios para preservar da Peste. *Segunda edição accrescentada com o* Opusculo de Thomaz Alvares sobre a Peste de 1569, *folh.* 12.º . . 120
XXXVIII. Hippolyto, Tragedia de Euripides, vertida do Grego em Portuguez, pelo Director de huma das Classes da Academia; *com o texto*, 1 vol. 4.º 480
XXXIX. Taboas Logarithmicas, calculadas até á setima casa decimal, publicadas de ordem da Real Academia das Sciencias por J. M. D. P., 1 vol. 8.º 480
XL. Indice Chronologico Remissivo da Legislação Portugueza posterior á publicação do Codigo Filippino, por João Pedro Ribeiro, 5 vol. 4.º 4500
XLI. Obras de Francisco de Borja Garção Stockler, Secretario da Academia Real das Sciencias, 1.º vol. 8.º . . 800
XLII. Collecção dos principaes Auctores da Historia Portugueza, publicada com notas pelo Director da Classe de

Lit-

Litteratura da Academia Real das Sciencias, 8 Tom. em 8.° 4800

XLIII. Dissertações Chronologicas, e Criticas, por João Pedro Ribeiro, 3 vol. 4.° 2400

XLIV. Collecção de Noticias para a Historia e Geografia das Nações Ultramarinas, Tom. I.° Numeros 1.°, 2.°, 3.°, e 4.° 600

O Tomo II. 800

XLV. Hippolyto, Tragedia de Seneca; e Phedra, Tragedia de Racine: traduzidas em verso, pelo Socio da Academia Sebastião Francisco de Mendo Trigozo, *com os textos.* . 600

XLVI. Opusculos sobre a Vaccina: Numeros I. até XIII. . 300

XLVII. Elementos de Hygiene, por Francisco de Mello Franco, Socio da Academia. *Segunda edição corrigida, e augmentada pelo mesmo Auctor*, 1 vol. 4.° 600

XLVIII. Memoria sobre a necessidade e utilidades do Plantio de novos bosques em Portugal, por José Bonifacio de Andrada e Silva, Secretario da Academia Real das Sciencias, 1 vol. 4.° 400

XLIX. Taboadas Perpetuas Astronomicas para uso da Navegação Portugueza, 1 vol. 4.° 600

L. Elementos de Geometria, por Francisco Villela Barbosa, Socio da Academia Real das Sciencias. *Segunda edição*, 1 vol. 8.° 960

LI. Memoria para servir de Indice dos Foraes das Terras do Reino de Portugal, e seus dominios: por Francisco Nunes Franklin, 1 vol. 4.° 480

LII. Tratado de Policia Medica, no qual se comprehendem todas as materias, que podem servir para organizar hum Regimento de Policia de Saude para o interior do Reino de Portugal, por José Pinheiro de Freitas Soares, 4.° 800

LIII. Tratado de Hygiene Militar e Naval, pelo Socio Joaquim Xavier da Silva, 1 vol. 4.° - - - - - - - - - 400

Estão no prelo as seguintes.

Documentos para a Historia da Legislação Portugueza, pelos Socios da Academia, João Pedro Ribeiro, Joaquim de Santo Agostinho de Brito Galvão, e outros.

Collecção dos principaes Historiadores Portuguezes.

Collecção de Noticias para a Historia e Geografia das Nações Ultramarinas.

Taboas Trigonometricas, por J. M. D. P.

Obr as

Obras de Francisco de Borja Garção Stockler, Tom. 2.
Obras escolhidas do Padre Vieira.
Grammatica Philosophica da Lingua Portugueza, ou principios da Grammatica Geral applicados á nossa Linguagem, por Jeronymo Soares Barboza.
Principios de Musica, pelo Socio Rodrigo Ferreira da Costa.

Vendem-se em Lisboa *nas lojas dos* Mercadores de Livros na Rua das Portas de Santa Catharina; *e em* Coimbra, *e no* Porto *tambem pelos mesmos preços.*